

UNIVERSIDAD ANTONIO RUIZ DE MONTOYA

Escuela de Posgrado



EL IMPACTO DEL USO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN EL SERVICIO DE INFORMACIÓN NACIONAL Y DENUNCIAS AMBIENTALES-SINADA

Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencia Política

Con mención en Gerencia Pública

MANUEL TEODOSIO SANTA CRUZ SANTA CRUZ
MARIA TERESA SERTZEN SALAS

Presidente: Alonso Cardenas Cornejo

Asesor: Jorge Valenzuela Guillen

Lector 1: Carlos Agurto Gonzales

Lector 2: María Murillo Injoque

Lima-Perú

Abril de 2024



UARM

Universidad
Antonio Ruiz
de Montoya

Anexo N.º 3 - Reglamento General de Grados y Títulos de Pregrado y Posgrado
Aprobado por Resolución Rectoral N° 150-2023-UARM-R

INFORME DE ORIGINALIDAD

Sres.
CONSEJEROS
Pte.

De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a Ustedes para saludarlos e informar al Consejo Universitario sobre el producto académico elaborado por SANTA CRUZ SANTA CRUZ MANUEL TEODOSIO y SERTZEN SALAS MARIA TERESA, quienes solicitan la obtención de su grado académico de maestro a través de la sustentación de trabajo de investigación.

El producto académico elaborado tiene como título "El impacto del uso de herramientas de gestión en el Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales-Sinada"

Por tanto, en nuestra condición de Asesor de producto académico y de integrante de la Comisión de Grados Académicos, respectivamente, declaramos que el producto académico de SANTA CRUZ SANTA CRUZ MANUEL TEODOSIO y SERTZEN SALAS MARIA TERESA ha sido examinado con el programa antiplagio *Turnitin* para identificar su nivel de coincidencias.

El resultado que arroja el programa es de 17% de similitud, el cual proviene de fuentes de información que han sido debidamente citadas o reconocidas utilizando las normas del sistema APA.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Firmado en Lima, el 20 del mes de agosto de 2024

Atentamente,



Jorge Valenzuela Guillén
Asesor



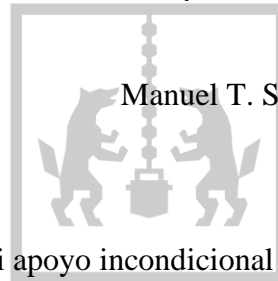
Mario Carlos Granda Rangel
Secretario de la Comisión de Grados Académicos

*Conforme a lo establecido en el documento de identidad

DEDICATORIA

A Richard Vidalón, a todos los efectos mi padre, por haber desafiado mi destino y regalarme una vida. Todo te lo debo a ti y nunca nada será suficiente para agradecerte.

A mis maestras Tessy Torres y Karina Montes, por confiar en mí, transformar mi carrera y enseñarme a generar valor.



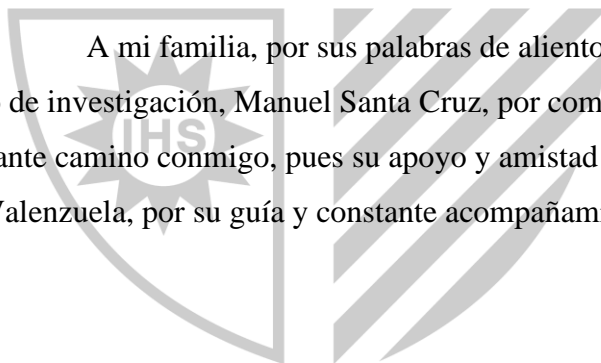
Manuel T. Santa Cruz Santa Cruz

A Luis, mi amado esposo, por ser mi apoyo incondicional y motivarme a seguir adelante cada día.

A mi familia, por sus palabras de aliento, su amor y fortaleza.

A mi compañero de investigación, Manuel Santa Cruz, por compartir este arduo pero gratificante camino conmigo, pues su apoyo y amistad han sido invaluable.

A Jorge Valenzuela, por su guía y constante acompañamiento en este proceso.



María Teresa Sertzen Salas

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que nos apoyaron en el camino de esta investigación, familiares, amigos, compañeros de trabajo. A los funcionarios y colaboradores del Sinada, que nos brindaron su experiencia y conocimiento para el cabal entendimiento de la experiencia analizada. A todo el personal de la SEFA del OEFA que trabajó en la reforma del Sinada, servidores públicos comprometidos que han demostrado que la transformación es posible, en especial a Dante Guerrero pieza fundamental en dicha reforma y que prestó su apoyo desinteresado en nuestra investigación.



RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar el impacto del uso de herramientas de gestión en un servicio de acceso a la información pública ambiental, como el que es brindado por el Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales (Sinada). Así, mediante el uso de una metodología mixta que aplica técnicas tanto cuantitativas como cualitativas, se realizó un análisis de la experiencia y los resultados obtenidos por el Sinada entre el 2018 y 2021, periodo en el que se implementaron las herramientas producto de un proceso de reforma del servicio. Para ello, se evaluó cada una de las herramientas implementadas en el Sinada y se compararon los datos obtenidos que fueron resultado de su implementación con la información previa, reconstruida por el propio Sinada como parte de su reforma. Los resultados a los que arribamos en la presente investigación demuestran el impacto positivo del uso de herramientas de gestión en el Sinada, en tanto se comprobó la evolución del desempeño en los indicadores evaluados. Ejemplos de gestión pública como la del Sinada resultan susceptibles de réplica y escalamiento en diversos servicios brindados por el Estado a la ciudadanía, siempre y cuando exista voluntad y apoyo político de quienes se encuentren a cargo de las instituciones.

Palabras clave: acceso a la información pública, denuncias ambientales, gestión por procesos, arquitectura de datos, economía conductual, automatización.

ABSTRACT

This research is intended to analyze the impact of the use of management tools in a service of access to environmental public information such as the one provided by the National Information and Environmental Complaints Service (Servicio Nacional de Información y Denuncias Ambientales - SINADA). Through the use of a mixed methodology that applies both quantitative and qualitative techniques, an analysis of the experience and results obtained by SINADA was carried out between 2018 and 2021, a period in which the tools resulting from a process were implemented of service reform. For this purpose, each of the tools implemented in SINADA was evaluated and the data obtained as a result of its implementation was compared with previous information, reconstructed by SINADA itself as part of its reform. The results we arrived at in this research demonstrate the positive impact of the use of management tools in SINADA, while the evolution of performance in the evaluated indicators was verified. Examples of public management such as that of this service are susceptible to replication and escalation in various services provided by the government to citizens, as long as there is political will and support from those in charge of the institutions.

Keywords: access to public information, environmental complaints, process management, data architecture, behavioral economics, automation.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO I: METODOLOGÍA DEL ESTUDIO: UN ANÁLISIS DE CASO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN EL SINADA	25
1.1. Contexto de la investigación	25
1.2. Motivación de los autores o investigadores	27
1.3. El proyecto de investigación	32
1.4. La recolección de fuentes	35
1.5. Sistematización y análisis de información	36
CAPÍTULO II: CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS LEGALES PARA COMPRENDER EL SINADA	38
2.1. Participación ciudadana: definición, importancia y marco jurídico.....	38
2.2. Acceso a la información pública: concepto y marco jurídico aplicable.....	44
2.3. Acceso a la información pública ambiental: definición e implicancia normativa	49
2.4. Denuncia ambiental: definición y aplicación normativa.....	55
2.5. Organización por procesos	60
2.6. Arquitectura y explotación de datos	64
2.7. Economía conductual	73
CAPÍTULO III: EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ	79
3.1. Reseña histórica de la institucionalidad ambiental	79
3.2. La organización funcional en el sistema peruano: los sistemas funcionales	83
3.2.1. El Poder Legislativo	85
3.2.2. El Poder Judicial.....	86
3.2.3. El Poder Ejecutivo	87
3.3. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) como macrosistema.....	94

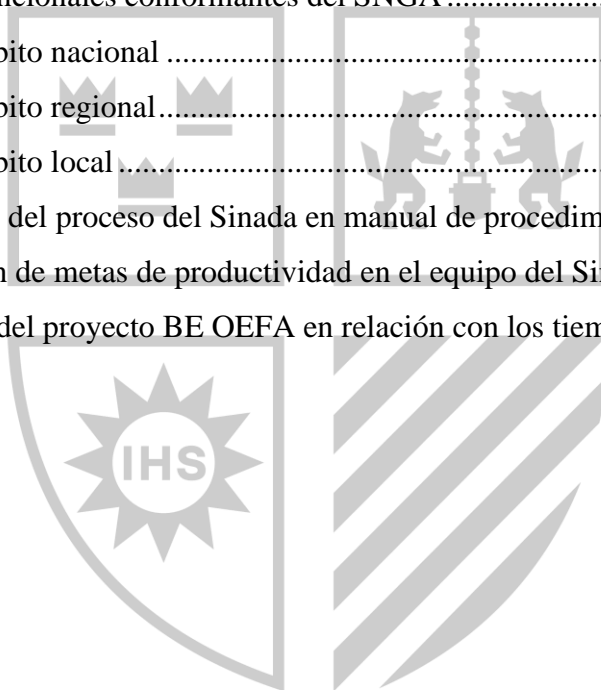
3.4. El Sistema Nacional de Información Ambiental (Sinia).....	98
3.5. El Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa)	103
3.5.1. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).....	108
3.5.2. Las entidades de fiscalización ambiental (EFA)	111
CAPÍTULO IV: EL CASO DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN NACIONAL Y DE DENUNCIAS AMBIENTALES	116
4.1. El Servicio de Información Nacional y de Denuncias Ambientales (Sinada) ...	116
4.2. Proceso de atención de una denuncia ambiental	120
4.3. Situación del Sinada previa a la reforma iniciada en el 2018	150
CAPÍTULO V: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN APLICADAS EN EL SERVICIO BRINDADO POR EL SINADA.....	156
5.1. Reorganización del trabajo por procesos	157
5.1.1. Organización del equipo.....	158
5.1.2. Estandarización de documentos	168
5.1.3. Medición de objetivos	173
5.2. Arquitectura de datos y gestión de la información.....	177
5.2.1. Estructuración de datos en función al proceso	178
5.2.2. Relevamiento de información.....	186
5.3. Explotación de datos para el control y transparencia de información al ciudadano	187
5.3.1. Reportes implementados	187
5.3.2. Automatización de procesos.....	194
5.3.3. Herramientas de transparencia de información	202
5.4. Economía conductual	209
5.4.1. El proyecto BE OEFA	209
5.5. Lecciones aprendidas en la implementación.....	220
CAPÍTULO VI: IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN APLICADAS EN EL SERVICIO BRINDADO POR EL SINADA.....	225
6.1. Estado de atención de las denuncias ambientales	226
6.2. Tiempos para la atención de denuncias ambientales.....	234
6.3. Respuesta a las denuncias ambientales por parte de las EFA	237
6.4. Implementación del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales (OSPA)	241
CONCLUSIONES	247

RECOMENDACIONES.....	253
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	257
ANEXOS	264



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Derecho de acceso a la información pública en materia ambiental.....	54
Tabla 2 Sistemas funcionales.....	89
Tabla 3 Sistemas funcionales conformantes del SNGA.....	96
Tabla 4 EFA de ámbito nacional	113
Tabla 5 EFA de ámbito regional.....	114
Tabla 6 EFA de ámbito local.....	115
Tabla 7 Actividades del proceso del Sinada en manual de procedimientos del OEFA	145
Tabla 8 Distribución de metas de productividad en el equipo del Sinada.....	173
Tabla 9 Resultados del proyecto BE OEFA en relación con los tiempos de respuesta	219



ÍNDICE DE FIGURAS

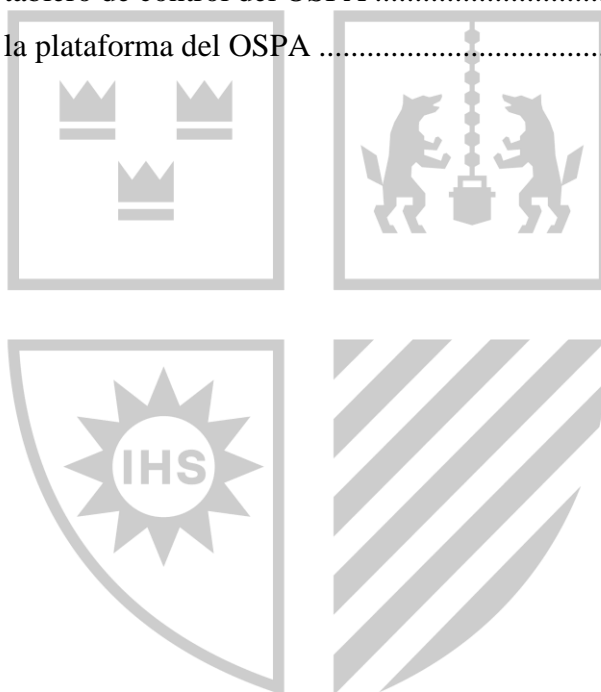
Figura 1 Pilares del gobierno abierto	45
Figura 2 Ejemplo de acceso a la información pública ambiental	54
Figura 3 Ejemplo de problema ambiental a ser denunciado	57
Figura 4 Efectos de la denuncia ambiental	59
Figura 5 Ejemplo de mapa básico de proceso.....	63
Figura 6 Ejemplo de datos estructurados	66
Figura 7 Arquitectura de datos basada en proceso	67
Figura 8 Ejemplo de base de datos relacional.....	68
Figura 9 Ejemplo de tabla	69
Figura 10 Ejemplo de base de datos con variable llave.....	70
Figura 11 Estructura del código de denuncia en el Sinada	71
Figura 12 Lenguaje de programación	72
Figura 13 ¿Cómo funciona nuestra mente?	73
Figura 14 Diferencias entre los sistemas 1 y 2	75
Figura 15 Línea de tiempo de la institucionalidad ambiental en el Perú	82
Figura 16 Componentes de la división de poderes	85
Figura 17 Sistemas administrativos	88
Figura 18 Funciones de los entes rectores	92
Figura 19 Conformación del SNGA	96
Figura 20 Dimensiones sectorial y territorial del SNGA.....	97
Figura 21 El Sinia como parte del SNGA.....	100
Figura 22 El Sinia entendido como herramienta informática	103
Figura 23 El Sinefa como parte del SNGA.....	104
Figura 24 Conformación del Sinefa.....	105
Figura 25 Hitos en el desarrollo de la fiscalización ambiental en el Perú.....	107
Figura 26 Sectores y subsectores económicos de fiscalización del OEFA al 2023.....	109

Figura 27 Línea de tiempo del proceso de transferencias de funciones al OEFA	110
Figura 28 Ubicación del Sinada en el organigrama del OEFA.....	118
Figura 29 Línea de tiempo de la institucionalidad del Sinada	119
Figura 30 ¿Qué es el Sinada?.....	120
Figura 31 Ejemplo de denuncia ambiental (entrada)	122
Figura 32 Actividades en el proceso del Sinada	123
Figura 33 Valor público generado en el proceso del Sinada	124
Figura 34 Destinatarios del servicio proporcionado por el Sinada.....	125
Figura 35 Salida u output del proceso del Sinada.....	126
Figura 36 Mapa de procesos elaborado en la evaluación ex post realizada al Sinada (2018)	127
Figura 37 Recepción de denuncia ambiental en el Sinada.....	128
Figura 38 Análisis preliminar de la denuncia	130
Figura 39 Análisis preliminar de la denuncia (anónima).....	131
Figura 40 Análisis preliminar de la denuncia (sin reserva de identidad).....	132
Figura 41 Codificación de una denuncia ambiental en el Sinada.....	133
Figura 42 Derivación de una denuncia ambiental por el Sinada (antes del 2018).....	135
Figura 43 Análisis de competencias hecho por el Sinada (antes del 2018).....	137
Figura 44 Pasos seguidos por el Sinada (desde el 2018)	139
Figura 45 Recepción y asignación de denuncia ambiental (desde el 2018)	140
Figura 46 Evaluación de una denuncia ambiental (desde el 2018).....	141
Figura 47 Derivación de una denuncia ambiental (desde el 2018).....	142
Figura 48 Seguimiento a una denuncia ambiental (desde el 2018)	144
Figura 49 Mapa de proceso del Sinada en el manual de procedimientos del OEFA....	149
Figura 50 Denuncias ambientales presentadas entre el 2009 y 2017	151
Figura 51 Denuncias del 2009 al 2017 atendidas a junio de 2018	151
Figura 52 Total de denuncias atendidas a junio de 2018.....	152
Figura 53 Días promedio para la atención de una denuncia ambiental medido a junio de 2018	153
Figura 54 Grado de satisfacción de los usuarios del Sinada a junio de 2018	154
Figura 55 Denuncias del 2009 al 2017 atendidas a junio de 2018 (por año).....	159
Figura 56 Etapas en la tramitación de una denuncia ambiental.....	160
Figura 57 Seguimiento al pedido de información.....	163
Figura 58 Análisis de la respuesta de la EFA	164

Figura 59 Línea de producción para denuncias ingresadas desde el 2019	165
Figura 60 Línea de producción para atención de carga pasiva (denuncias del 2009 al 2018)	166
Figura 61 Actividades desarrolladas por el profesional encargado de recepción documental.....	167
Figura 62 Actividad desarrollada por profesional encargado de gestión de notificaciones	168
Figura 63 Carta de comunicación al denunciante.....	170
Figura 64 Oficio reiterativo a la EFA	171
Figura 65 Oficio al órgano de control institucional.....	172
Figura 66 Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 1)	174
Figura 67 Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 2)	175
Figura 68 Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 3)	175
Figura 69 Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 4)	176
Figura 70 Estructura de datos en Excel extraídos del sistema informático del Sinada	178
Figura 71 Vista de tabla Excel implementada por el Sinada en el 2018	179
Figura 72 Vista de tabla Excel implementada por el Sinada en el 2019	180
Figura 73 Vista de pestaña Derivación en base de datos del Sinada.....	181
Figura 74 Fórmula aplicada para la determinación del “Estado General” de un pedido	182
Figura 75 Vista resumida de la sección de derivación de denuncia o solicitud de información a EFA.....	183
Figura 76 Vista resumida de la sección seguimiento.....	184
Figura 77 Vista resumida de la sección de informe a OCI.....	184
Figura 78 Vista resumida de la sección de evaluación de respuesta de la EFA	185
Figura 79 Vista resumida de la pestaña de comunicación al denunciante.....	185
Figura 80 Datos relevados para su registro en la base de datos del Sinada.....	186
Figura 81 Vista de tablero de control Sinada.....	189
Figura 82 Ejemplo del código de programación usado para generar el reporte semanal de avance	191
Figura 83 Vista del correo electrónico automático con el reporte semanal de actividades	192
Figura 84 Vista de documento automático de reporte de cumplimiento de meta semanal	193

Figura 85 Ejemplo de lenguaje de programación usada para generar los oficios reiterativos	195
Figura 86 Vista de documento reiterativo generado automáticamente.....	196
Figura 87 Ejemplo de lenguaje de programación usada para generar fichas de cierre. 198	
Figura 88 Vista de correo electrónico automático conteniendo la ficha de cierre.....	200
Figura 89 Vista de ficha de cierre generada automáticamente	201
Figura 90 Vista de contratapa de ficha de cierre	202
Figura 91 Vista general de tablero de control para EFA	203
Figura 92 Vista de solicitudes de información sin responder en tablero de control para EFA.....	204
Figura 93 Vista de sección de conclusiones de proceso con informe a OCI en tablero de control para EFA.....	205
Figura 94 Vista de sección de solicitudes de información con respuesta en tablero de control para EFA.....	206
Figura 95 Visor de consulta para la ciudadanía.....	208
Figura 96 Situación de los pedidos de información a las EFA.....	211
Figura 97 Formato de oficio utilizado antes de la intervención	213
Figura 98 Formato intervenido por el proyecto BE OEFA (anverso y reverso).....	214
Figura 99 Formato de respuesta rápida para las EFA (anverso y reverso).....	215
Figura 100 Porcentaje de respuestas previo a la experimentación	216
Figura 101 Porcentaje de respuestas como resultado de la experimentación	217
Figura 102 Resultados del proyecto BE OEFA en el Sinada	217
Figura 103 Tiempo promedio de respuesta previo a la experimentación.....	218
Figura 104 Tiempo promedio de respuesta como resultado de la experimentación.....	218
Figura 105 Estado de atención de denuncias ambientales por año hasta junio de 2018	227
Figura 106 Número de denuncias registradas en 2019, 2020 y 2021	228
Figura 107 Comparativo de nivel de atención de denuncias a junio de 2018 y de denuncias registradas en 2019, 2020 y 2021	229
Figura 108 Estado de atención de denuncias al 31 de diciembre del 2021 (incluye avance en la carga pasiva acumulada entre 2009 y 2018)	230
Figura 109 Estado de atención de denuncias (2009-2021) al 31 de diciembre del 2023	231

Figura 110 Estado de atención de denuncias registradas (2019 a 2023) al 31 de diciembre del 2023.....	232
Figura 111 Denuncias registradas entre 2019 y 2023.....	233
Figura 112 Promedio de días para la atención de denuncias en 2019, 2020 y 2021	236
Figura 113 Promedio de días para la atención de denuncias entre 2019 y 2023	236
Figura 114 Tiempo promedio de respuesta de las EFA por año.....	239
Figura 115 Tiempo promedio de emisión de reiterativo por parte del Sinada a las EFA por año	240
Figura 116 Vista de calculadora de impacto de problemas ambientales alojada en la web del OEFA	243
Figura 117 Vista de tablero de control del OSPA	244
Figura 118 Vista de la plataforma del OSPA	245

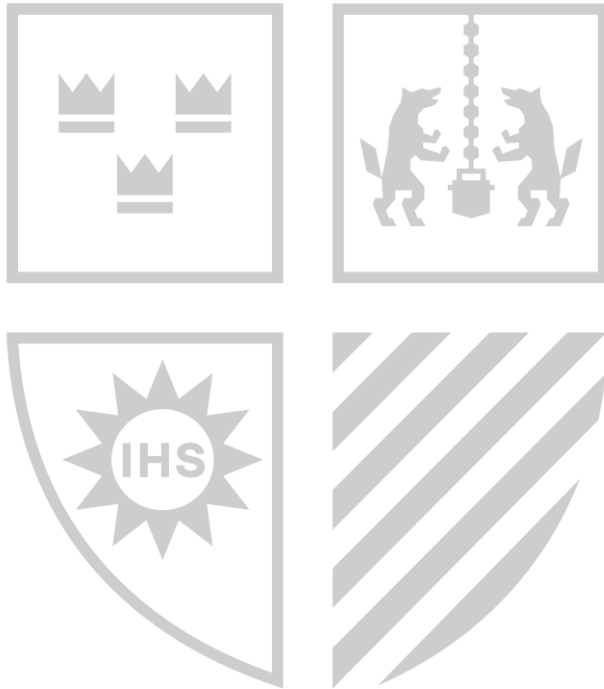


ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
ANA	Autoridad Nacional del Agua
APN	Autoridad Portuaria Nacional
BPM	Business Processes Management
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CLAD	Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo
Cofema	Coordinación con Fiscalías Especializadas en medioambiente
Conam	Consejo Nacional del Ambiente
Dicapi	Dirección General de Capitanías y Guardacostas
DPEF	Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental
EFA	Entidad de Fiscalización Ambiental
GORE	Gobiernos Regionales
JNE	Jurado Nacional de Elecciones
Minam	Ministerio del Ambiente
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OCI	Órgano de Control Institucional
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
OSPA	Observatorio de Solución de Problemas Ambientales
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
RAE	Real Academia Española
ROF	Reglamento de Organización y Funciones
SEFA	Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental

SEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SIAL	Sistemas Locales de Información ambiental
SIAR	Sistemas Regionales de Información Ambiental
Sinada	Servicio Nacional de Información y Denuncias Ambientales
Sinanpe	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
Sinefa	Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Sinia	Sistema Nacional de Información Ambiental
SLGA	Sistemas Locales de Gestión Ambiental
SNGA	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
Sngrh	Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos
SRGA	Sistemas Regionales de Gestión Ambiental
TUPA	Texto Único de Procedimientos Administrativos





INTRODUCCIÓN

LA TRANSFORMACIÓN DEL SINADA, UN EJEMPLO DE GESTIÓN

i) Las denuncias ambientales y el diseño del Sinada

La relación entre ser humano y ambiente es históricamente de dependencia. Sin embargo, la preocupación racional de las personas, respecto a las consecuencias que su “dominio” sobre la naturaleza ha venido ocasionando se comienza a concretar en la última parte del siglo XX. Resulta trascendente, como hito en esta evolución, la primera conferencia realizada por la Organización de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano en 1972, en la que se establece la Declaración de Estocolmo, que reconoce el derecho del ser humano a un ambiente sano (Gómez, 2020).

Asimismo, en años sucesivos, se reconoció, tanto en el ámbito nacional como internacional, el derecho de acceso de las personas a la información sobre el medio ambiente y, en contrapartida, la obligación del Estado de garantizar ese acceso respecto a la información que se encuentre en su poder (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992; Constitución Política del Perú, 1993; Ley n.º 28611 de 2005; Decreto Supremo n.º 002-2009-MINAM, 2009).

Este derecho resulta neurálgico, como reconoce Vela Vargas, puesto que el acceso a la información es un presupuesto para la participación ciudadana, en tanto asegura el conocimiento necesario para facilitar un real involucramiento de la ciudadanía (Vela, 2001).

En ese sentido, el sistema peruano ha diseñado diversos mecanismos de acceso a la información pública; de modo que, en materia ambiental, se tiene la figura de la denuncia (Ley n.º 28611 de 2005), la cual cumple una doble función: a) permite comunicar a las autoridades cualquier hecho que pudiera constituir infracción a la

normatividad ambiental, a fin de que esta evalúe las acciones que considere pertinentes realizar, y b) obliga a la entidad pública a informar el accionar del Estado en relación con los hechos denunciados (Ley n.º 28611 de 2005; Decreto Supremo n.º 002- 2009-MINAM, 2008; Resolución de Consejo Directivo n.º 00026-2022-OEFA/CD, 2022).

Esta dinámica de solicitar y obtener información de una entidad se torna particularmente compleja en materia de fiscalización ambiental, toda vez que las acciones a desarrollarse y, en consecuencia, la información sobre estas se encuentra a cargo de diversas entidades de fiscalización ambiental (EFA), que suman cerca de 2000 en el Perú (contando las de ámbito nacional, regional y local) y que forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa), cuya rectoría recae en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA, 2020). Por lo tanto, en principio, la persona denunciante deberá dirigir su denuncia a la EFA competente para fiscalizar los hechos materia de denuncia y, de esta manera, obtener la información relacionada con sus acciones.

Entonces, ante la ocurrencia de un hecho que podría constituir una infracción a una obligación ambiental fiscalizable, la persona denunciante se encuentra ante un complejo sistema de normas e instituciones que las aplican. Por ejemplo, las municipalidades provinciales se encargan de fiscalizar en materia ambiental el manejo y la prestación del servicio de limpieza pública a cargo de las municipalidades distritales o las empresas operadoras, siendo que las municipalidades distritales fiscalizarán la generación, segregación y almacenamiento de los residuos sólidos a cargo de los generadores cuando estos sean personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades similares a las domiciliarias (OEFA, 2020). Por otro lado, las obligaciones ambientales fiscalizables de la actividad minera podrán ser fiscalizadas por los gobiernos regionales si es que la actividad corresponde a la pequeña minería o minería artesanal (OEFA, 2020), o por el propio OEFA de tratarse de actividades de los estratos de mediana y gran minería (OEFA, 2018).

Sin embargo, la complejidad normativa y multiplicidad de EFA existentes no puede constituir una barrera a la denuncia y, con ello, un limitante al acceso a la información por parte de la ciudadanía. Ante ello, en el 2009, el OEFA diseñó el Servicio Nacional de Información y Denuncias Ambientales (Sinada), que se convirtió en el encargado de la recepción y tramitación de las denuncias ambientales a nivel nacional, que deriva estas a la EFA competente por materia o territorio para obtener la información

a ser entregada al denunciante, lo cual convierte al Sinada del OEFA en un servicio de intermediación entre la ciudadanía y las EFA (Robledo, 2022).

Este diseño consiste en una serie de pasos por los que transita una denuncia ambiental hasta su atención: a) recepción y registro de la comunicación ciudadana, b) análisis o evaluación de la comunicación, c) registro de la denuncia, d) derivación de denuncia a la EFA competente, e) seguimiento a la denuncia y f) atención de denuncia (OEFA, 2019; OEFA, 2021).

ii) El desempeño del Sinada entre el 2009 y 2018 y su evaluación *ex post*

Desde su implementación en el 2009, el uso del Sinada por parte de la ciudadanía se incrementó cada año. De ese modo, en el 2009, se registraron 186 denuncias; al 2010, dicho número se incrementó a 444 denuncias, las mismas que ascendieron a 744 para el 2011, y tuvo un incremento progresivo que para el 2018 (año en el que se inicia la implementación de herramientas de gestión materia de la presente investigación) ascendió a 1428 denuncias ambientales registradas, y en el 2021 (periodo de finalización del análisis en la presente investigación), sumaron un total de 2303 denuncias ambientales, lo que representa un incremento promedio anual del 21 %.

Este esfuerzo del OEFA como ente rector del Sinefa, si bien es positivo desde todo punto de vista para el ciudadano, implicó un desafío de gestión, a efectos de poder dar atención a las denuncias presentadas y, con ello, generar confianza en el público respecto a los servicios que viene proporcionando el Estado en materia de fiscalización ambiental. Además, esto implica no solo la gestión interna del trámite de las denuncias, sino también una coordinación externa con cerca de 2000 EFA, que ejercen sus competencias con independencia funcional del OEFA y, al igual que este, son responsables de brindar al ciudadano denunciante información sobre las acciones realizadas respecto a los hechos materia de comunicación en la denuncia.

En relación con la gestión desarrollada, una evaluación *ex post* hecha por el propio OEFA en el 2018, sobre el funcionamiento del Sinada, concluyó que el servicio brindado era deficiente, puesto que no cumplió con la finalidad para la que fue creado (OEFA, 2019).

En ese sentido, los resultados de este análisis, actualizados por el propio OEFA, evidenciaron que del total de 8497 denuncias presentadas entre el 2009 y junio del 2018 solo se atendieron 983, lo que equivale al 11.6 %. Asimismo, el promedio de atención de las denuncias era de 784 días hábiles, por lo que existían casos sin atender

correspondientes al 2009. Por último, el grado de satisfacción de los ciudadanos recurrentes al servicio ascendía solo al 3%; las EFA a las que el OEFA trasladaba denuncias de su competencia solo respondía el 65% de las oportunidades y la falta de atención de las EFA a los requerimientos hechos por el rector a través del Sinada no tenían consecuencia alguna (OEFA, 2021).

A partir de los resultados mostrados, podría concluirse no solo que el servicio brindado por el Sinada era deficiente, sino que, producto de ello, se venía vulnerando el derecho de muchos ciudadanos a acceder a la información ambiental sobre acciones realizadas por las EFA en el marco del Sinefa, por lo que revertir esta situación implicaría un reto de gestión interesante para el que deben evaluarse diversas alternativas de acción a fin de optarse por alguna que cumpla con un análisis costo-eficiencia.

iii) La implementación de herramientas de gestión como parte de la reforma del Sinada

Para efectos de establecer alternativas de solución al problema, el OEFA identificó algunos factores que estarían contribuyendo al funcionamiento deficiente del sistema. Por ejemplo, la falta de claridad en los procesos, que generaba desorganización en el equipo, el cual no podían afrontar el flujo constante y masivo de documentación. También, la total ausencia de herramientas destinadas a gestionar la información generada; la falta de claridad sobre el servicio, los actores intervinientes en el mismo no tenían precisión sobre su rol ni sobre las expectativas reales del servicio brindado por el Sinada (OEFA, 2021).

En el marco de esa situación, el OEFA (2018) decidió apostar por la reformulación del funcionamiento mismo del servicio, en tanto resultaba un proceso que podría ser afrontado a bajo costo, utilizando los recursos humanos y tecnológicos básicos con los que ya contaba. De esta manera, se inicia un proceso de reforma en el Sinada, que se puede explicar en cuatro grupos de actividades: a) reorganización del equipo en torno a procesos; b) estructura y manejo de información; c) implementación de herramientas para el control y la transparencia de la información, y d) estandarización de los documentos y aportes de la economía del comportamiento (OEFA, 2021).

Por lo tanto, una apuesta por el uso intensivo de diversas herramientas de gestión para la reformulación de un servicio público, que pueda ser realizada con el factor humano y tecnológico ya existente en una institución del Estado, involucra un alto grado de innovación y podría también implicar un alto grado de resistencia al cambio. Por ello,

el análisis de la implementación y la evidencia sobre los resultados obtenidos es crucial en los esfuerzos académicos de gestión pública.

iv) Nuestra propuesta de investigación: determinar el impacto del uso de herramientas de gestión en la reforma del Sinada

A partir de ello, inicia nuestro interés en el desarrollo de la presente investigación, en la medida que buscamos aportar evidencia respecto al real impacto que el uso de herramientas de gestión puede causar en los servicios brindados por el Estado, sobre todo, en servicios tan trascendentes como el acceso a la información pública, en tanto estos son la base de un ejercicio pleno para la participación ciudadana. Por otro lado, la elección del caso de estudio permite mostrar el impacto que tiene la decisión de una sola entidad en la atención que pueden brindar casi 2000 de estas a los usuarios, al actuar como un enlace entre la ciudadanía y las entidades conformantes de un sistema funcional del poder ejecutivo.

Como estudiantes de la maestría en Ciencia Política, con mención en Gerencia Pública, consideramos importante desarrollar la investigación de casos como este, que muestra un claro ejemplo de cómo la modernización administrativa y la reforma del Estado tienen impacto en la ciudadanía, lo cual resalta la importancia de facilitar mecanismos internos y de coordinación con otras entidades, de forma que se garantice una atención oportuna para la ciudadanía y el adecuado ejercicio del derecho a la información. En ese sentido, los esfuerzos realizados en la presente investigación pretenden analizar a detalle un ejemplo de gestión pública que se encuentra alineado a los objetivos prioritarios 2) “Mejorar la gestión interna en las entidades públicas”; 3) “Fortalecer la mejora continua en el Estado”, y 4), “Garantizar un gobierno abierto que genere legitimidad en las intervenciones públicas”, de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030 (Decreto Supremo n.º 103- 2022-PCM). En ese sentido, la presente investigación se ha planteado con base en la siguiente pregunta orientadora:

¿Cuál fue el impacto de las herramientas de gestión utilizadas en el servicio brindado por el Sinada, durante el periodo comprendido entre el 2018 y 2021?

Para responder la interrogante, analizaremos, a lo largo de este documento, cada uno de los componentes del proceso de reforma implementado, los niveles de eficiencia logrados, el grado de automatización alcanzado y los niveles de coordinación con otras entidades a los que se arribó. Para ello, hemos utilizado la interpretación de normativa, análisis de datos, desarrollo de entrevistas con actores principales y la evaluación de los

informes propios del Sinada. Como resultado, pretendemos que la presente investigación constituya un punto de referencia para otros investigadores interesados en la gestión pública.

Desde un punto de vista práctico, este documento permite contar con un estudio que evidencia la forma de implementación de herramientas innovadoras de gestión pública y los resultados obtenidos luego de su uso, lo que esperamos coadyuve a entender el impacto que las herramientas de gestión pueden tener a mediana y gran escala, de modo que beneficie al verdadero destinatario de todo trabajo público: las personas.

Para esos efectos, la presente investigación se encuentra ordenada de la siguiente forma. El capítulo I expone la metodología que adoptamos para la realización de la presente investigación, haciendo énfasis en la motivación personal que impulsó a cada uno de nosotros a emprender este esfuerzo. El capítulo II nos acerca a los conceptos fundamentales que se utilizan en el análisis tanto del Sinada como de las herramientas de gestión que se implementaron en su reforma; en esa línea, el capítulo III aproxima al lector al Sinefa, sistema funcional en el marco del cual funcionan las denuncias ambientales, las mismas que son gestionadas mediante el servicio prestado por el Sinada; siendo así, el capítulo IV desarrolla en extenso el Sinada, explicando su razón de ser, el proceso que sigue para la atención de las denuncias ambientales, así como muestra la situación del Sinada previo al inicio de la reforma materia de la presente investigación. El capítulo V desarrolla a detalle cada una de las herramientas de gestión implementadas en el Sinada y permite un análisis del impacto de estas. Finalmente, se presentan de modo ordenado las conclusiones extraídas como parte de esta investigación y se esbozan recomendaciones que consideramos pertinentes.

CAPÍTULO I: METODOLOGÍA DEL ESTUDIO: UN ANÁLISIS DE CASO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN EL SINADA

La presente investigación examina el proceso de transformación de un servicio al ciudadano brindado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) a través del Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales (Sinada). Esta exploración se desarrolla mediante la conceptualización, descripción y análisis de las herramientas utilizadas por el OEFA en el mencionado proceso de reforma. En ese sentido, el presente capítulo tiene por finalidad exponer el interés que como investigadores nos impulsó a elegir al Sinada y su proceso de transformación como objeto de estudio. En la misma medida, presentamos la metodología utilizada para el cabal entendimiento del Sinada y de cada una de las herramientas que lo transformaron, y que sirve además para entender los resultados obtenidos luego de su aplicación.

Para ese fin, se presentará, en primer lugar, el contexto de la investigación; es decir, la situación del Sinada en el periodo elegido (2018-2021). A continuación, cada uno de nosotros, en nuestra calidad de investigadores, explicaremos las motivaciones tanto personales como de equipo que despertaron nuestro interés en el proceso de transformación del Sinada y que finalmente impulsó nuestro trabajo. Acto seguido, explicaremos de modo preliminar el contenido de este proyecto de investigación, haciendo énfasis en las fuentes que utilizamos en nuestro proceso, así como en la forma en la que se obtuvieron los resultados que mostramos producto del esfuerzo realizado.

1.1. Contexto de la investigación

El OEFA creó el Sinada en el 2009 como un servicio que atiende las denuncias ambientales presentadas por la ciudadanía, siempre y cuando estas se encuentren

relacionadas con la fiscalización ambiental que pueda desarrollar cualquiera de las casi 2000 entidades de fiscalización ambiental (EFA) conformantes del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa). Para ello, en su derogado reglamento de organización y funciones (ROF) (Decreto Supremo n.º 022-2009-MINAM), el OEFA asignó esta función a la Oficina de Comunicaciones y Atención al Ciudadano; sin embargo, luego de más de 8 años de funcionamiento del Sinada, se aprobó una nueva estructura del OEFA, en la cual se estableció el ROF que a la fecha de realizada la presente investigación continúa vigente (Decreto Supremo n.º 013-2017-MINAM, publicado el 20 de diciembre de 2017), asignando la función de atención de las denuncias ambientales a través del Sinada a la Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental (SEFA), de la recientemente creada Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental (DPEF).

La aprobación del ROF, que a la fecha sigue vigente, es un hito importante para la presente investigación, en tanto resulta el inicio de un proceso de transformación del Sinada y, por ende, un punto de corte para el análisis de la prestación de este servicio, por lo que se obtuvieron resultados del funcionamiento del Sinada entre el 2009 y 2017 en comparación con los obtenidos por el mismo servicio entre 2018 y 2021.

¿Por qué acotamos el periodo de 2018 y 2021? Puesto que es en el que centramos el análisis de la presente investigación, como ha sido desarrollado líneas arriba. Este parte con el establecimiento del ROF del OEFA, vigente a la fecha de realización de nuestro estudio, momento en el que inicia un periodo de transformación del Sinada, puntualmente en el 2018, toda vez que el mencionado ROF se publica el 20 de diciembre de 2017. En razón a la fecha de cierre del periodo acotado, debe precisarse que el proceso de reforma y los resultados que este obtuvo fueron reconocidos como buena práctica en el Estado, en el premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021 organizado por Ciudadanos al Día; razón por la cual, como investigadores, decidimos acotar como año de cierre del análisis el 2021, ello en tanto el reconocimiento logrado por el Sinada del OEFA contaba con una documentación de resultados a dicha fecha. Sin perjuicio de ello, debe precisarse que, si bien los resultados mostrados por el OEFA como parte de ese reconocimiento se basaron en datos procesados a junio de 2021, en la presente investigación, se decidió ampliar el análisis de esos resultados y abarcar así la totalidad del 2021.

En ese contexto, encontramos que una evaluación ex post hecha por el propio OEFA en el 2018 sobre el funcionamiento del Sinada concluyó que el servicio brindado era deficiente, puesto que no cumplía con la finalidad para la que el servicio fue creado

(OEFA, 2019). Los resultados actualizados por el propio OEFA evidenciaron que, del total de ocho mil cuatrocientos noventa y siete (8497) denuncias presentadas entre el 2009 y junio del 2018, únicamente se atendieron novecientas ochenta y tres (983), lo que equivale al 11.6 %.; el promedio de atención de las denuncias era de 784 días hábiles, siendo que existían casos sin atender correspondientes al 2009; finalmente, el grado de satisfacción de los ciudadanos recurrentes al servicio ascendía solo al 3 %; las EFA a las que el OEFA trasladaba denuncias de su competencia solo respondían el 65 % de las oportunidades y la falta de atención de las EFA a los requerimientos hechos por el rector a través del Sinada no tenían consecuencia alguna (OEFA, 2021).

Por tal motivo, en calidad de investigadores, nos preguntamos, ¿cómo un servicio que en casi 9 años de existencia brindaba un servicio tan deficiente pudo, luego de tres años de reforma, ser reconocido como un ejemplo de buena práctica en el Estado?, ¿qué se hizo para lograr el cambio?, ¿qué resultados se obtuvieron? Estas fueron nuestras interrogantes iniciales.

Así, tal y como se desarrollará en extenso a lo largo de la presente investigación, el proceso de reforma del Sinada resultó ser toda una apuesta por el uso intensivo de diversas herramientas de gestión para la reformulación de un servicio público y que permite demostrar que el mismo puede ser realizado con el factor humano y tecnológico ya existente en una institución del Estado. Sin embargo, un proceso como este involucra un alto grado de innovación y, con ello, podría también implicar un alto grado de resistencia al cambio; por eso, el análisis de la implementación y la evidencia sobre los resultados obtenidos son cruciales en los esfuerzos académicos de gestión pública.

1.2. Motivación de los autores o investigadores

Como personas y profesionales creemos firmemente que cualquier trabajo realizado imprime parte del sentir de quien lo realiza; así, como investigadores, resultará útil para el lector entender las diversas motivaciones que nos impulsaron a ambos al desarrollo de este proyecto. El conocer un poco de nuestra propia historia contribuirá a comprender a cabalidad lo que ambos queremos mostrar e, incluso, podrá ayudar a entender o hasta pasar por alto algún sesgo que el lector pueda encontrar en las líneas venideras y que podría existir pese al esfuerzo realizado para mantener la objetividad en la investigación y al esfuerzo constante de sostener cada punto de la misma en evidencia.

Por lo tanto, en este punto, decidimos que corresponde que cada uno de nosotros exprese su propia motivación para el desarrollo de la presente investigación para que acto seguido contemos los puntos comunes a ambos que permitieron iniciar y culminar este proyecto.

a) Manuel Teodosio Santa Cruz Santa Cruz

Para entender mi motivación en el desarrollo de la presente investigación, considero necesario usar un par de líneas para decir que soy abogado de formación, con 39 años de edad (durante el proceso de investigación) y que ingresé al servicio público hace casi 19 años, del cual me alejé solo durante 4 años, los mismos que dediqué al ejercicio puro del Derecho a través de la defensa privada.

Desde finales del 2016, ingresé a laborar al OEFA, donde, junto con la aprobación del ROF del OEFA publicado el 20 de diciembre de 2017, se me brinda la oportunidad de ser designado subdirector de la SEFA (como encargado desde diciembre de 2017 y con cargo titular desde marzo de 2018). Conforme se ha indicado líneas arriba y se desarrollará en extenso en los capítulos siguientes, el Sinada es un servicio que se presta desde la SEFA, el cual es un equipo dentro de este órgano, como lo es también la Coordinación con Fiscalías Especializadas en Medioambiente (Cofema), el Observatorio de Solución de Problemas Ambientales (OSPA) y el Equipo de supervisión y Seguimiento a EFA de ámbito Nacional, Regional y Local.

Al asumir el reto de dirigir una subdirección tan importante del OEFA y que se encarga de la prestación de servicios neurálgicos como los que se acaban de señalar, y particularmente el liderazgo del Sinada, contaba con dos opciones:

- Continuar con la forma de trabajo implementado y que el personal que laboraba ya conocía, intentando mejorar algunos indicadores como el tiempo de atención mediante el sobreesfuerzo del equipo ya asignado o incorporando más personal que aprenda la forma de trabajo que se venía implementando y producir más producto de este incremento de capacidad operativa, el cual debería sostenerse en el tiempo para mantener resultados. Ambas opciones con sobrecostos importantes, reflejados en desgaste de personal (primera opción) e incremento de presupuesto (segunda opción).
- Implementar cambios en la gestión de la SEFA y en el Sinada. En ese caso, podría haberse barajado medidas como apostar todo a la generación de un

software que automatice de inmediato el trabajo del Sinada, generar un cambio normativo para dejar de derivar denuncias ambientales a las casi 2000 EFA y comenzar a tramitarlas en su integridad, o reorganizar el Sinada desde una gestión por procesos y generando una cultura de captación y gestión de datos que permitan crear sistemas de control caseros y a bajo costo.

La decisión no me fue particularmente fácil, mi formación profesional como abogado, acostumbrado a hacer informes voluminosos legal y doctrinalmente sustentados, sesgaba mi visión en relación con lo que podía y debía hacer un jefe, gerente o subdirector, como en el presente caso. Hasta ese momento, mi visión se reducía a profesionales generando informes (tan voluminosos como los que yo generaba) y revisando estos en un bucle infinito. En ese contexto, correspondía una acción: recibir la guía de quienes sabían y podían ayudar y respaldar una gestión diferente y, en este caso, coincidía en quienes habían depositado en mí la confianza de asumir el cargo de subdirector de la SEFA, a saber, la señora Tessy Torres Sánchez, que en ese momento se desempeñaba como presidenta del Consejo Directivo del OEFA, y de la señora Karina Montes Tapia, quien era asesora de la presidencia de dicho Consejo Directivo y, además, era encargada como directora de la DPEF, dirección a la que pertenecía la SEFA.

Ambas maestras, más allá de la responsabilidad funcional que implicaba sacar adelante una gestión, mostraron un desprendimiento único por enseñar a gestionar y permitir liberarme del sesgo ya indicado, por lo que les estaré por siempre agradecido. En este punto de mi historia, resultaba necesario poder desarrollar la transformación en SEFA y, particularmente, en el Sinada, el trabajo debía ser realizado con y por el propio equipo; así, aparece una tercera figura, la presencia de un profesional de la SEFA que se consolidó no solo como mi brazo derecho, sino que de manera conjunta y al mismo nivel participó conmigo en ese cambio: el señor Dante Guerrero Barreto, quien luego de mi salida del OEFA asumiría la SEFA y lograría que el Sinada sea reconocido como buena práctica en el 2021, a quien le guardo un profundo respeto y admiración, y que tuve el gusto de entrevistar en el marco de esta investigación.

De esta manera, con la guía y apoyo de Tessy Torres, Karina Montes, Dante Guerrero y yo pudimos establecer una ruta y apostar por la implementación de cambios en la gestión de la SEFA y, por ende, del Sinada, eligiendo una alternativa a bajo costo, que involucre al personal ya existente y que sea sostenible en el tiempo, por lo que se seleccionó la reorganización del trabajo en razón del proceso y creando sistemas de

control casero que permitan la optimización del proceso y la gestión de los datos con la finalidad de automatizar el trabajo realizado.

Lo aprendido en esta experiencia personal y que, técnicamente, ha resultado posible gracias a que la maestría —a cuyo grado aspiro— generó en mí las ganas de documentar lo realizado, de explicar paso a paso un proceso de transformación mediante la aplicación de herramientas de gestión, un trabajo en el que el Sinada se convierte en un ejemplo maravilloso y, además, me permite homenajear a quienes se la jugaron conmigo en dicha transformación: el equipo excepcional que conformó la SEFA.

b) María Teresa Sertzen Salas

Al igual que mi compañero investigador, Manuel Santa Cruz, soy abogada y desde el inicio de mi carrera me desempeño en el sector público, siendo que ya hace 11 años formo parte del equipo legal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Como tal, la transparencia de información y la oportunidad de atención a las consultas ciudadanas forma parte fundamental de mi práctica profesional, por lo que he aprendido las bondades de contar con información clara y completa para analizar el correcto funcionamiento del ordenamiento legal. En tal medida, en mi experiencia, la transparencia de información constituye un mecanismo necesario para solventar la confianza de la ciudadanía respecto a las instituciones, razón por la cual, desde que inicié los estudios de la maestría de Ciencia Política, con mención en Gestión Pública, tuve gran interés en los mecanismos necesarios para garantizar la transparencia de información, que considero íntegramente ligada a las prácticas democráticas que todo Estado debe mantener.

Desde una muy temprana edad supe que quería dedicarme al derecho, por considerarlo una herramienta fundamental para la sociedad en cuanto al ejercicio de la justicia. Sin embargo, luego de iniciado el ejercicio de la profesión, empecé a tomar interés en la importancia de las dinámicas sociales para la generación de normas y cambios estructurales en el diseño del Estado. Así, me interesé por el activismo ciudadano y las organizaciones sociales, por ello, a la fecha, me desempeño como vicepresidenta del Colectivo Defiende el Parque Castilla, organización vecinal de Lince que llevó a cabo una acción de inconstitucionalidad contra la Ordenanza n.º 376-2016-MDL que prohibía la recreación activa, la reunión y las manifestaciones en el parque Castilla y que viene promoviendo de forma activa la participación de la ciudadanía en el uso de los espacios públicos a través de la promoción del derecho a la ciudad como ejercicio democrático

para acompañar la toma de decisiones de las autoridades locales. No obstante, mi camino en el activismo es previo a dicha experiencia, puesto que, antes de ello, formé parte de la plataforma ciudadana Habla Castañeda, que tenía por objetivo el recolectar 25 000 firmas para lograr interpelar al entonces alcalde de Lima, Luis Castañeda Lossio, sobre el uso del presupuesto público; por lo que la información se nos negó en numerosas oportunidades cuando fue requerida a través de los mecanismos ordinarios de transparencia. En tal medida, encontré que la transparencia a la que tanto anhelaba acceder como ciudadana implicaba un complejo aparato estatal detrás, que no siempre se encuentra debidamente articulado, lo que suma a las trabas propias de las consecuencias políticas que tiene para una autoridad reconocer lo que ha hecho o dejado de hacer durante su gestión y, sobre todo, las razones por las cuales adopta decisiones.

De este modo, resulta imperativo señalar que, durante la etapa de planificación del desarrollo de la investigación, cuando mi compañero investigador hizo referencia al Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales (Sinada), captó mi interés de manera significativa. Ello considerando su evidente capacidad de dar testimonio concluyente sobre la competencia del Estado peruano de llevar a cabo la gestión de información de manera idónea; más aún, acercándose a la ciudadanía y generando confianza en los usuarios. De esta manera, el entender que dicho servicio genera una sinergia entre administrados y gobierno implica a su vez reconocer que ello supone enriquecer los caminos para el cumplimiento de las funciones estatales y la atención de las necesidades colectivas. En ese sentido, el profundizar sobre el funcionamiento del Sinada implica recalcar la necesidad de la aproximación entre la ciudadanía y los sistemas de gobierno, puesto que consolida la eficacia y relevancia de las buenas prácticas que conducen al Estado a mejorar los servicios que ofrece; lo que llama poderosamente la atención en un contexto como el que vivimos en la actualidad en nuestro país.

Con dicho entusiasmo, nos embarcamos en el estudio meticuloso de desglosar de manera minuciosa el antes y después del Sinada, por lo que es nuestro anhelo con la presente investigación que sirva no solo como compendio académico, sino también como una guía que pueda ser utilizada en el futuro para replicar la aplicación de herramientas de gestión en otros organismos, de forma que se garantice la administración de la información y su entrega oportuna a la ciudadanía, no solo en materia ambiental, sino en cualquier gestión que esté a cargo del Estado.

Adicionalmente, el estudio que hemos llevado a cabo no solo desafía los paradigmas tradicionales arraigados en la administración pública, sino que también

desarrolla la necesidad de explorar nuevas fórmulas que permitan alcanzar los resultados deseados, de cara a una sociedad que demanda cada vez más estar informada. En tal medida, mediante este trabajo, esperamos también despertar en el lector la curiosidad de probar nuevos métodos que permitan superar las limitaciones que habitualmente se asocian a la burocracia, sirviendo más bien para garantizar el resultado esperado; como es el caso, por ejemplo, de la economía conductual, que será analizada a detalle más adelante.

Finalmente, como egresados de la maestría en Ciencia Política, con mención en Gerencia Pública, nos une a ambos investigadores una particular motivación: innovar en la gestión pública brindando soluciones eficientes a bajo costo y que permitan mejorar los servicios en los que día a día trabajamos. Ambos investigadores somos conscientes de que en el Estado las necesidades son infinitas, y los recursos, limitados; por lo tanto, consideramos que esfuerzos como el realizado en el Sinada sirven de ejemplo e, incluso, de receta, siempre adaptable y mejorable, a cualquier esfuerzo hecho en la mejora de los servicios brindados por el Estado y que, por ende, necesitan ser documentados y mostrados a la comunidad académica y de gestores públicos.

1.3. El proyecto de investigación

Esta investigación tiene una naturaleza descriptiva, en la medida que pretende desarrollar cada una de las herramientas de gestión implementadas en el proceso de reforma del Sinada, especificando las cualidades aportadas por cada una de ellas en el periodo comprendido entre el 2018 y 2021. De modo que, se desarrollará la evolución del Sinada en el periodo bajo análisis, recogiendo información tanto de cada una de las herramientas implementadas como de información específica sobre las denuncias presentadas y atendidas (Hernández *et al.*, 2014).

Sin perjuicio de ello, el enfoque de la investigación ha sido mixto, es decir, se aplicaron tanto técnicas cuantitativas como cualitativas para analizar el impacto que la utilización de herramientas de gestión generó en el servicio prestado por el Sinada, durante el periodo 2018-2021.

En cuanto al análisis cuantitativo, se ha contado con documentos oficiales elaborados por el propio OEFA, como la evaluación ex post de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales (Sinada) periodo 2009-2017 (OEFA, 2019) y el informe de postulación al premio Buenas Prácticas en Gestión

Pública del 2021, denominado Servicio de denuncias ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental (OEFA, 2021), que brindan información cuantitativa importante tanto de la situación del Sinada previa al inicio de la reforma estudiada (2009-2017) como del periodo bajo análisis (2018-mediados de 2021). Esta información ha sido complementada para la presente investigación con un análisis realizado a las propias bases de datos generadas por el Sinada y que corresponden a las denuncias presentadas desde el 2009 hasta el 2021. Esta información nos ha permitido mostrar indicadores relacionados con las denuncias y su atención, y al impacto que sobre dichos indicadores causó la implementación de las herramientas de gestión estudiadas.

Tal y como se desarrolla en el capítulo VI de la presente investigación, a través del análisis de los datos obtenidos, ha sido posible verificar objetivamente que, a partir de la aplicación de las herramientas de gestión, el Sinada tuvo mejores resultados y alcanzó mayores niveles de cumplimiento de obligaciones de cara a satisfacer las necesidades de acceso a la información de los usuarios. De igual modo, los factores señalados permitieron medir adecuadamente la mejora a nivel nacional, identificando aquellos casos en los que, a raíz de la implantación, se producen cambios pronunciados en el actuar de las EFA.

Sobre el particular, cabe indicar que, si bien inicialmente como investigadores consideramos requerir el apoyo del OEFA para realizar encuestas de satisfacción entre los usuarios del Sinada, se descartó dicha posibilidad, en la medida que solo se obtendrían resultados objetivos si se lleva a cabo una investigación longitudinal. No obstante, las normas vigentes de protección de datos personales impiden a dicho organismo facilitarnos la información de contacto de los usuarios habituales del servicio.

Adicionalmente, debe tenerse presente que, debido a la emergencia sanitaria por el COVID-19, la información recabada podría presentar anomalías, teniendo en cuenta la pandemia que afectó tanto el número de solicitudes recibidas como atendidas.

Por otra parte, en relación con el análisis cualitativo, como señala Parsons (2007): “el análisis de políticas públicas exige la comprensión de los contextos histórico, legal, antropológico y geográfico de las políticas públicas”. En tal medida, para el desarrollo del presente trabajo, hemos aplicado tres herramientas que nos han permitido profundizar en el tema:

- a) Revisión de conceptos clave, previamente desarrollados en doctrina, que sirvieron para entender cada una de las herramientas utilizadas en el Sinada, como las

relacionadas con la gestión por procesos, gestión de datos, economía conductual, entre otras, y cuyo cabal entendimiento permiten un correcto análisis de su desarrollo como de los resultados obtenidos.

- b) Elaboración de una línea del tiempo, a efectos de situar adecuadamente el desarrollo del servicio en su respectivo contexto histórico, contemplando, además, un breve recorrido por la normativa relacionada con el acceso a la información pública, como elemento necesario para la participación ciudadana y la transparencia de información, con énfasis en los mecanismos disponibles en cuanto a las denuncias en materia ambiental.
- c) Entrevistas a los funcionarios de la SEFA y jefatura del Sinada que participaron en la reforma realizada. Para ello, elaboramos una guía de entrevista (ver anexo 1); sin embargo, en el desarrollo de estas, incorporamos elementos no estructurados, a efectos de obtener mayor claridad en la información que nos era proporcionada por los entrevistados.

El trabajo desarrollado nos permitió el cumplimiento de tres objetivos específicos:

- a) Identificar las herramientas de gestión aplicadas en el Sinada y la forma en la que se implementaron.
- b) Identificar cómo las herramientas de gestión implementadas en el Sinada impactaron en el servicio prestado por el OEFA.
- c) Identificar cómo las herramientas de gestión implementadas en el Sinada impactaron en la interrelación entre este servicio y las entidades de fiscalización ambiental.

Luego del análisis cuantitativo y cualitativo realizado, ha resultado posible establecer lo siguiente:

- a) El impacto generado por la aplicación de herramientas de gestión en el Sinada.
- b) La forma en que las herramientas de gestión fueron introducidas en el proceso propio de prestación del servicio.
- c) El impacto de la reforma del Sinada en el ciudadano y en la interacción de este con las casi 2000 EFA que conforman el Sinefa.

Finalmente, se establecieron conclusiones y recomendaciones que correlacionan el uso de herramientas de gestión a resultados medibles. De la misma forma, ha sido posible establecer la replicabilidad de un esfuerzo como el realizado en el Sinada.

Así, desde un punto de vista práctico, consideramos que la presente investigación permitirá poner a disposición un estudio que evidencia la forma de implementación de herramientas innovadoras de gestión pública y los resultados obtenidos luego de su uso, lo que coadyuva a entender el impacto que las herramientas de gestión pueden tener a mediana y gran escala, de modo que beneficien al verdadero destinatario de todo trabajo público: las personas.

1.4. La recolección de fuentes

El presente trabajo contiene una parte teórica en la que se desarrollan los conceptos propios que se utilizan en cada una de las herramientas incorporadas en la gestión del Sinada como parte de su reforma, así como una parte de análisis de la experiencia misma de gestión pública desarrollada en este servicio.

La parte teórica, en gran medida contenida en los capítulos II y III — que desarrolla conceptos como el de participación ciudadana, acceso a la información pública, particularmente el acceso a la información pública ambiental; los conceptos relacionados con la organización por procesos, arquitectura y explotación de datos, así como los correspondientes a los estudios sobre economía conductual y a la organización propia del Sinefa— se elaboró con base en fuentes bibliográficas secundarias, que fueron recolectadas de publicaciones físicas y, en su mayoría virtuales, mediante catálogos de bibliotecas en línea como JSTOR, EBSCO o E-libro.

Para el desarrollo del caso de estudio, se recurrió a documentos oficiales generados por el propio OEFA y que recogen las experiencias propias de la gestión realizada en dicho organismo; de esa forma, se tuvo acceso a estudios realizados por esta entidad, así como informes de postulación al premio Buenas Prácticas en Gestión Pública organizado por Ciudadanos al Día. Estos documentos fueron obtenidos de la propia web del OEFA (para el caso de manuales y guías, así como para la documentación propia del proyecto BE OEFA sobre economía conductual y el estudio ex post sobre el funcionamiento del Sinada), además, se accedió a la misma a través de pedidos de acceso a la información pública (informes de postulación a premio Buenas Prácticas). En igual medida, fue necesario contrastar la información de resultados proporcionados por los documentos oficiales del OEFA con la data generada y almacenada en bases de datos producto de la experiencia de reforma, lo que fue posible mediante el acceso a las citadas

bases de datos producto de pedidos de acceso a la información pública, los cuales fueron atendidos por el OEFA.

Adicionalmente a dicho análisis, se realizó un trabajo de campo que consistió en la recolección de información cualitativa producto de entrevistas hechas a funcionarios y servidores del Sinada que estuvieron directamente vinculados al proceso de reforma de dicho servicio en su calidad de jefes del Sinada o subdirectores de la SEFA. Para el desarrollo de estas entrevistas, se estructuró una guía, la cual forma parte del presente trabajo como anexo; sin embargo, debido a la riqueza de la información brindada por los participantes de las encuestas, estas fueron flexibilizadas a efectos de obtener la mayor información sobre la experiencia. Adicionalmente, contamos con una fuente primaria de información extra, en tanto uno de nuestros investigadores lideró la SEFA entre el 2018 y 2021, como ha sido desarrollado en el punto 1.2 del presente capítulo, razón por la que su experiencia sobre la reforma del Sinada a través de la implementación de herramientas de gestión resulta transversal al desarrollo de todo el trabajo.

1.5. Sistematización y análisis de información

La información cuantitativa (proveniente de bases de datos del Sinada) ha sido analizada utilizando el software Excel, en el que se descargaron las bases de datos proporcionadas por el Sinada en formato Google Sheets. Este análisis fue realizado tomando como línea base para la comparación de resultados a los datos obtenidos el primer año de reforma (2018), contrastándolos con la evolución mostrada con la data obtenida de las bases de datos de 2019, 2020 y 2021. Cabe destacar que las bases de datos correspondientes al periodo entre el 2009 y 2017 fueron utilizadas para verificar el estado anterior a la reforma; por lo que debemos precisar que dichos datos fueron reconstruidos en el proceso de reforma iniciado en el 2018, en tanto, previo a dicho esfuerzo, no existió recolección alguna de datos en el proceso del Sinada, a excepción de aquellos básicos almacenados en el denominado sistema Sinada.

En relación con los resultados mostrados como producto del proyecto BE OEFA, de economía conductual desarrollado en el Sinada como herramienta de gestión dentro de la reforma, es de precisar que estos han sido extraídos del documento oficial publicado por el OEFA, denominado La economía del comportamiento aplicada a la Fiscalización Ambiental (OEFA, 2021), que incluye la experiencia desarrollada en el Sinada, la cual fue titulada Una respuesta para el ambiente: acciones para mejorar la tasa de respuesta

ante denuncias ambientales¹, publicación que incluye los resultados estadísticamente validados de la experiencia y que se han reproducido y analizado como parte de la presente investigación.

Por otro lado, la información cualitativa recogida durante el proceso de entrevistas a funcionarios y servidores del OEFA, que estuvieron involucrados en la implementación de las herramientas analizadas, fue sistematizada en una matriz de doble entrada en el software Excel, en la cual se indicaron las principales respuestas y el tiempo en la grabación en la que la respuesta fue brindada. Dicha sistematización permitió un correcto uso y análisis de la valiosa información obtenida de primera mano por parte de quienes intervinieron en la reforma del Sinada.

La metodología descrita permitió que la motivación que nos impulsó al desarrollo del presente trabajo de investigación pueda finalmente materializarse en este documento, el cual tiene por objetivo documentar una experiencia de gestión que permita, mediante el análisis de sus resultados, servir de ejemplo en gestión pública, a efectos de ser replicada, mejorada y escalada.

¹ Puede revisarse la publicación en el siguiente enlace: <https://www.oefa.gob.pe/publicaciones/la-economia-del-comportamiento/>

CAPÍTULO II: CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS LEGALES PARA COMPRENDER EL SINADA

Para efectos de desarrollar adecuadamente el análisis del caso Sinada, es imperativo partir de un conjunto de conceptos básicos. Por ello, en el presente capítulo, se desarrollarán las definiciones de participación ciudadana, acceso a la información pública y ambiental, denuncia ambiental, organización por procesos, arquitectura y explotación de datos y economía conductual. De igual manera, se analizarán punto por punto los conceptos legales que esgrimen la concepción del Sinada, puesto que toda acción realizada por los gestores públicos debe partir de un marco legal que ampare su accionar. En tal medida, en el contexto de la presente investigación, resulta necesario presentar los siguientes conceptos, de la mano con su marco legal, para poder entender el funcionamiento y finalidad del servicio brindado por el Sinada.

2.1. Participación ciudadana: definición, importancia y marco jurídico

En el ámbito de la ciencia política, la participación ciudadana puede ser definida como el conjunto de herramientas que emplea la ciudadanía con el fin de controlar y gestionar el poder entregado al Estado para la debida atención de sus necesidades (Donoso, 2015). Así, una ciudadanía involucrada activamente en los procesos políticos de su comunidad implica también un impacto en la toma de decisiones de los gestores públicos. En tal medida, la participación ciudadana es una marca característica de los gobiernos democráticos, en cuanto se entiende que es el propio ciudadano el que conoce mejor sus necesidades y, al aportar su opinión y conocimiento empírico, puede orientar a los gobernantes en la planificación y mejor uso de los recursos públicos, y conduce, a su vez, a la legitimación de las decisiones adoptadas.

Asimismo, es una forma de inclusión social que permite expresiones desde la diversidad, así como la influencia de los actores sociales al abordar problemáticas locales o nacionales, alimentando un proceso dinámico de desarrollo y aprendizaje continuo en relación con las demandas de la población e, incluso, permite la construcción de espacios de diálogo y formación de dinámicas colectivas para la acción social (Quispe *et al.*, 2018). A partir de ello, debemos entender que la participación activa de la ciudadanía resulta fundamental en el proceso de toma de decisiones, ya que aporta perspectivas y consideraciones que van más allá de los aspectos puramente legales o técnicos; siendo que permite, también, recoger las experiencias previas de los futuros usuarios de la política pública a implementar.

En ese sentido, la Cepal señala que la participación ciudadana es uno de los cuatro pilares fundamentales para el gobierno abierto, en la medida que su aplicación supone que los gobiernos procuran que los ciudadanos formen parte de los debates públicos, contribuyendo y aportando insumos para la construcción de un régimen innovador, efectivo y receptivo (Cepal, 2017).

De esta manera, las múltiples concepciones convergen en la idea de que la participación ciudadana denota el reconocimiento de la capacidad de la ciudadanía para autodeterminar sus preferencias y poseer el conocimiento necesario para alcanzar sus objetivos, contribuyendo de manera significativa a la mejora de su calidad de vida. Ello, a su vez, supone un reconocimiento por parte del Estado de la importancia de la validación social de las decisiones que toma y permite que este opte por aquellos caminos que lo acercarán más eficientemente a la población. Por tanto, podemos afirmar que, pese a las diferentes definiciones disponibles en la academia, estas coinciden en los siguientes puntos: a) la ciudadanía debe involucrarse activamente en la toma de decisiones, b) la participación es una herramienta indispensable para mejorar la calidad democrática y c) el Estado se alimenta positivamente de la experiencia de la ciudadanía.

En el caso del Sinada, la participación ciudadana es una pieza fundamental, en la medida en que inspira el origen del servicio, pues este nace de reconocer que la ciudadanía está en capacidad de tomar medidas con la información que reciba y es por ello que resulta prioritario para el Estado, y en especial para las autoridades en materia ambiental, que la misma llegue a las personas. Posteriormente, esas mismas solicitudes de acceso pueden conducir a acciones posteriores que permitan un mejor enfoque en problemática de materia ambiental y su atención. Es decir, que la participación ciudadana es un proceso necesario para la modernización del Estado.

A su vez, la creación de mecanismos de participación ciudadana permite al país alcanzar estándares internacionales en materia de democratización. Por ello, la Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública, en adelante la Carta Iberoamericana, señala que:

se entiende por participación ciudadana en la gestión pública el proceso de construcción social de las políticas públicas que, conforme al interés general de la sociedad democrática, canaliza, da respuesta o amplía los derechos económicos, sociales, culturales, políticos y civiles de las personas y los derechos de las organizaciones o grupos en que se integran, así como los de las comunidades y pueblos indígenas. (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo [CLAD], 2009)

En tal medida, dicho documento reconoce que es de interés general la participación activa de la ciudadanía, esto es, el ejercicio de mecanismos directos que permitan garantizar la democracia y la gobernabilidad. A su vez, supone la búsqueda de la expresión de los intereses de la ciudadanía, considerando sus experiencias y capacidades, para efectos de alcanzar el bien común.

Pasando a la discusión sobre el marco jurídico peruano, encontramos que la participación ciudadana está plasmada en diversos derechos y deberes recogidos en la Constitución (1993). Así, si bien las constituciones antecedentes no contemplaban el derecho a la participación ciudadana más allá del derecho al voto, debido a la coyuntura política y social que atravesaba el Perú, se incorporó un capítulo alusivo a los derechos políticos y deberes de la ciudadanía (Remy, 2011).

Al respecto, el artículo 31 de la Constitución (1993) establece que:

Artículo 31° Los ciudadanos tienen derecho a participar en los asuntos públicos mediante referéndum; iniciativa legislativa; remoción o revocación de autoridades y demanda de rendición de cuentas. Tiene también el derecho de ser elegidos y de elegir libremente a sus representantes, de acuerdo con las condiciones y procedimientos determinados por ley orgánica.

Es derecho y deber de los vecinos participar en el gobierno municipal de su jurisdicción. La ley norma y promueve los mecanismos directos e indirectos de su participación.

Por lo tanto, corresponde señalar la doble naturaleza que ha previsto la Constitución (1993) para la participación ciudadana, reconociéndose no solo como un derecho de la población, sino también como un deber y obligación de la ciudadanía, en cuanto a que resulta necesario su involucramiento en los asuntos relevantes para mejorar las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto. El mismo tenor se manifiesta en la Carta Iberoamericana, cuando indica que la participación ciudadana es un deber cívico, que permite afianzar los lazos de la comunidad en la construcción de un objetivo común,

siendo que ello a su vez tendrá repercusiones positivas en el bienestar individual (CLAD, 2009).

En el mismo orden de ideas, la Ley de Participación y Control Ciudadanos (Ley n.º 26300 de 1994) desarrolla los derechos de participación ciudadana (iniciativa de reforma constitucional, iniciativa de formulación de leyes, referéndum, iniciativa en la formación de dispositivos municipales y regionales, y otros mecanismos de participación establecidos para el ámbito de los gobiernos municipales y regionales), diferenciándolos de aquellos de control ciudadano (revocatoria de autoridades, remoción de autoridades, demanda de rendición de cuentas y otros mecanismos de control establecidos para el ámbito de los gobiernos municipales y regionales), reconociendo en la primera categoría aquellos derechos que conceden acción para proponer una mejora a la autoridad competente; mientras que la segunda categoría incorpora a aquellos que permiten fiscalizar las actividades de esta o exigir una sanción política ante aquellas autoridades que, a criterio del público, no hayan cumplido a satisfacción los deberes encargados.

No obstante, el término participación ciudadana está referido a aspectos mucho más amplios que los regulados en la citada normativa, siendo que el Jurado Nacional de Elecciones (JNE) señala que la participación ciudadana tiene la doble categoría de derecho y deber de la ciudadanía debido a su importancia para dar a conocer sus deseos, necesidades y propuestas, ya sea de forma grupal o individual, a una o varias entidades del Estado, en torno a las funciones que dicha autoridad debe cumplir, elevando opiniones que deban ser recogidas por aquellos, debido al impacto que representan en la vida social y el fortalecimiento de la democracia (JNE, 2008). Así, tenemos que la participación ciudadana implica una gran importancia sociopolítica, por cuanto permite evaluar las políticas públicas, aplicadas o por aplicarse, de la mano de los actores sociales involucrados, lo que resulta crucial considerando la diversidad de actores y necesidades que pueden presentarse ante un determinado escenario.

Sobre el particular, el JNE señala que los gobiernos democráticos alcanzan la eficiencia en su gestión mediante la promoción de los mecanismos de participación y control ciudadano, en la medida que constituye una herramienta para lograr la equidad y el bienestar general de la comunidad (JNE, 2008). Esto es, la aptitud de un gobierno también se mide en su capacidad de brindar facilidades a la ciudadanía para el correcto y pleno ejercicio de sus derechos ciudadanos, así como sostener una adecuada gestión pública que permita, en el marco de sus competencias, atender de forma satisfactoria los pedidos que realizan estos. De esta manera, el fomentar la participación ciudadana

implica también el procurar estar en contacto con actores de la sociedad civil, buscando, además, que esta logre articular y agrupar sus demandas y proyectos de forma que puedan ser atendidos en su conjunto, lo que a su vez permite identificar los grupos o espacios a ser prioritariamente atendidos o destacar las necesidades que, por su alto impacto, deben ser atendidas de forma inmediata.

De igual manera, para las autoridades, contar con la participación de la ciudadanía implica un reto y una oportunidad, puesto que su gestión será medida en la satisfacción de los usuarios de los servicios brindados; asimismo, esto dependerá de la atención dentro de los plazos legales de los requerimientos efectuados o su derivación oportuna, de ser el caso. En efecto, los mecanismos de participación ciudadana en la gestión suponen también una mejora en la credibilidad y las relaciones de confianza de cara a la autoridad (JNE, 2008). Por ello, el Jurado Nacional de Elecciones reconoce dos grandes impactos de la participación ciudadana en la gestión pública: “1. El enriquecimiento es evidente para las autoridades y funcionarios (as) de los organismos del Estado. [...] 2. [...] Se esclarece el papel activo de la población frente al manejo de los asuntos públicos que pertenece a todos” (JNE, 2008).

Ello supone que los funcionarios están llamados a demostrar eficacia y eficiencia en la gestión, en la medida que sus acciones están siendo cauteladas por la ciudadanía. De esta manera, se agregan incentivos para llevar a cabo las gestiones de forma óptima y ágil, y se eliminan o desincentivan las conductas contrarias al orden normativo, de modo que la sanción social, y posiblemente legal, forma parte de las consecuencias que pueden enfrentar los funcionarios.

De igual manera, la ciudadanía reconoce y valida las acciones de las instituciones públicas, en la medida que se reconoce como parte del proceso de toma de decisiones para la gestión. Así, al contemplarse parte del proceso de toma de decisiones, valora los avances que se llevan a cabo en cada etapa del proceso y cuenta con la motivación adecuada para continuar presentando aportes u opiniones que coadyuven el desarrollo de los objetivos o funciones de la administración pública. De allí que los mecanismos de participación y control ciudadanos sean considerados fundamentales para el adecuado desarrollo de la democracia, debido a que se valida aquello que las autoridades han prometido ejecutar y lo que finalmente se presenta en la realidad.

Por otra parte, la Carta Iberoamericana señala que las sociedades cada vez más requieren que se democratice la gestión pública, esto es, la ciudadanía considera fundamental para la democracia que se tutelen los derechos al acceso a la información,

participación ciudadana, asociación y expresión sobre lo público (CLAD, 2009). De esta manera, el servicio brindado por el Sinada supone una garantía para el acceso a la información, lo que a su vez contribuye a la participación ciudadana y, por tanto, a la construcción de la democracia, siendo especialmente relevante por cuanto contribuye a una mejor fiscalización de las denuncias ambientales desde la ciudadanía.

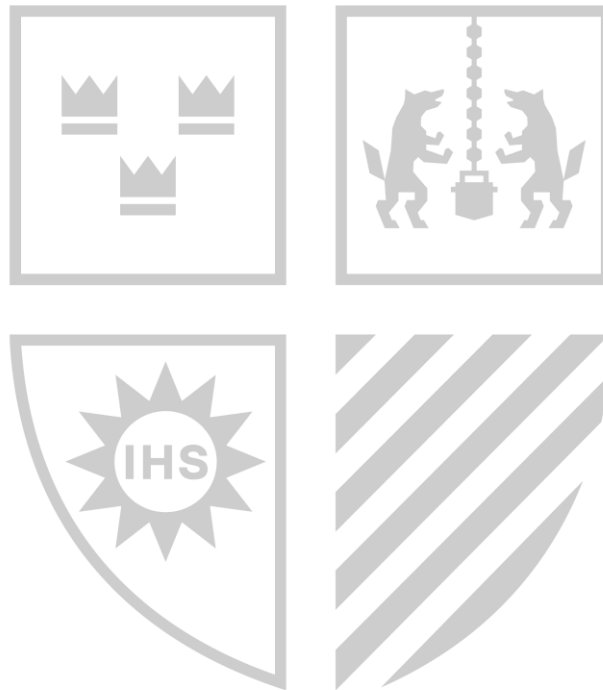
Si bien, en principio, todos los ciudadanos se encuentran habilitados para ejercer el control de las autoridades y fiscalizarlas como parte del ejercicio de sus derechos, lamentablemente, en la práctica, ello resulta limitado por distintos factores, como el nivel de educación o, incluso, el socioeconómico. En tal medida, el derecho de participación ciudadana en la gestión pública sufre un enorme desafío, que consiste en la necesidad de crear espacios seguros para que personas vulnerables puedan hacer uso pleno de sus derechos, generando mecanismos de transformación social (CLAD, 2009).

En ese sentido, si bien el presente estudio no busca profundizar en el grado de vulnerabilidad de ciertos sectores sociales, como pueden ser los pueblos indígenas, dichos aspectos continúan siendo relevantes para analizar el nivel de impacto que las herramientas de gestión pública que se verán más adelante pueden suponer para facilitar el acceso a grupos humanos que usualmente se encuentran excluidos o limitados de participar en la toma de decisiones gubernamentales.

Finalmente, debe tenerse presente que la Carta Iberoamericana ha previsto ocho principios en los que se basa la participación ciudadana: constitucionalización, igualdad, autonomía, gratuidad, institucionalización, corresponsabilidad social, respecto a las diversidades y no discriminación y adecuación tecnológica. Por ello, deseamos resaltar que el principio de institucionalización hace un llamado directo al accionar de los tomadores de decisiones de los poderes públicos, en la medida que los insta a promover la “creación, mantenimiento y correcto funcionamiento de las instituciones y mecanismos que hagan posible el ejercicio del derecho de la participación ciudadana en la gestión pública, respetando la existencia de espacios y mecanismos de participación informal y espontánea” (CLAD, 2009). De esta manera, un claro ejemplo de la aplicación de este principio es el Sinada, puesto que el servicio se encuentra enmarcado en el ámbito del acceso a la información pública en materia ambiental y, como se desarrollará más adelante, prevé garantizar el seguimiento realizado por la propia estructura del Estado para la atención de los requerimientos de la ciudadanía.

2.2. Acceso a la información pública: concepto y marco jurídico aplicable

Del concepto anterior, se desprende que el acceso a la información es un componente esencial para lograr una participación ciudadana efectiva y constituye también un pilar del gobierno abierto². Ello en la medida en que es necesario que exista acceso a la información pública para que pueda entenderse que existe transparencia de la información.



² El gobierno abierto es una forma de organizar y dirigir la gestión pública, que busca involucrar a la ciudadanía en la toma de decisiones, para así fortalecer su relación con las instancias de gobierno. Se basa en cuatro pilares: acceso a la información, transparencia, participación ciudadana y rendición de cuentas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2021).

Figura 1

Pilares del gobierno abierto



Nota. Tomado de *Guía de la OCDE sobre gobierno abierto para funcionarios públicos peruanos*, OCDE, 2021.

De esta manera, el acceso a la información pública se define como el derecho de la ciudadanía de recibir de manos del Estado toda aquella información que solicite, especialmente aquella referida al uso de recursos públicos. Según Basterra (2010), dos elementos destacan en este derecho:

- la importancia de otorgar la información requerida a la ciudadanía, y
- la protección a las instituciones o personas que la facilitan.

Si bien esto último puede resultar evidente, en democracias en desarrollo como es el caso peruano, ello resulta importante, puesto que permite que el flujo de información no se vea impedido o entorpecido por decisiones políticas o arbitrariedades. De igual manera, este derecho busca garantizar que la información proporcionada corresponda a la realidad y se otorgue de forma responsable para que los ciudadanos obtengan documentación actualizada y de calidad. A su vez, se entiende que existe transparencia de información cuando esta se encuentra actualizada y está disponible para el público en general, en especial aquella referida a la toma de decisiones de los gobernantes (Basterra, 2010). Asimismo, el contar con información sistematizada y disponible para el público permite una adecuada transición y mejora en la toma de decisiones, puesto que la carencia de dicha información debilita la posibilidad de decidir entre distintas opciones disponibles al no conocerse las mismas, lo que afecta tanto a la ciudadanía como a futuros responsables de las entidades gubernamentales (Stiglitz, 2002). En tal medida, y según se detallará más adelante, la información es fundamental para la planificación de acciones y definitiva en la determinación del camino a seguir, siendo de vital importancia que se tengan claras las razones por las que se optó por una u otra medida.

De igual forma, debe tenerse presente que el acceso a la información es un pilar trascendental para la democracia, en la medida que el contar con información veraz, oportuna y completa responde al principio republicano de publicidad de los actos del gobierno, lo que implica tanto el buscar la información como el deber de otorgarla (Bastons, 2008). Por lo tanto, a los poderes del Estado no solo les corresponde cumplir con otorgar la información solicitada, sino que también resulta trascendental que faciliten el acceso a esta y promuevan que la ciudadanía tome conocimiento de ello, fomentando el interés del público por acceder a la misma (Bastons, 2008).

Sobre el particular, existe en la academia una discusión en torno a si el derecho al acceso a la información debe ser visto como un derecho individual o colectivo. Por su parte, el derecho de acceso a la información en forma individual puede entenderse como aquel que asiste a cada individuo para obtener los datos personales que son de su incumbencia, sin que ello implique un uso posterior de la información con un fin mayor. Así, por ejemplo, el requerimiento de un ciudadano a una autoridad para conocer la información sobre sus denuncias interpuestas implica un beneficio para este, sin que ello necesariamente impacte en su comunidad. De igual manera, verlo de manera individual implica reconocer que la información es trascendental para ejercer la propia autonomía y de allí su estrecha relación con la libertad de expresión: para tener libertad de pensamiento, se requiere contar con información sobre la materia en la que se formará la opinión. Como contrapartida, el gobierno estaría en obligación de no restringir el acceso a la información, puesto que este será responsable de facilitar aquella que posea, de la forma más transparente y clara posible, dentro de los límites normativos (Abramovich *et al.*, 2000). No obstante, este enfoque individual supone riesgos, debido a que ciertos individuos pueden oponerse a que se publique su información o datos relacionados con su persona, lo que podría implicar que las autoridades se vean impedidas de cumplir con su función (Basterra 2010).

Por otro lado, el derecho de acceso a la información puede ser entendido como un derecho colectivo si se tiene en cuenta que lo que se tutela es un bien público colectivo: la información. Por lo tanto, dicho acceso trasciende los marcos de la acción personal y ocupa un espacio público, en la medida que se convierte en un mecanismo de control institucional a ser usado por la ciudadanía. En ese sentido, cuando se analiza este derecho de la mano con el ejercicio de poder que realizan las autoridades, se vislumbra claramente su función social y cómo el obtener datos puede permitir a la ciudadanía tomar posición sobre las decisiones previas de sus gobernantes, así como adoptar una postura respecto

de futuros pasos que estos deseen adoptar. (Basterra 2010). A su vez, algunos expertos consideran que la principal característica de este derecho es su capacidad de ser un instrumento para el ejercicio de otros; siendo por ello que surge como uno colectivo en la medida que permite la socialización de la información. Así, los autores sostienen que existe un importante vínculo entre el acceso a la información y la democracia, puesto que es el conocimiento el que permite a la ciudadanía validar las decisiones de las autoridades, las cuales representan al pueblo soberano, por lo que corresponde a este y a la opinión pública ratificar las mismas; por tanto, solo contando con información relevante y veraz podrá nutrirse el debate sobre las medidas a adoptar en materia de gestión pública (Abramovich *et al.*, 2000).

En ese orden de ideas, Roberts (2002) señala que el acceso a la información pública es un derecho que permite desincentivar la toma de decisiones arbitrarias por parte del Estado, siendo que, al saber que sus decisiones podrán ser evaluadas públicamente, las entidades deben procurar un trato igualitario respecto de los administrados, procurando que todos los ciudadanos tengan acceso a la misma protección legal y el acceso a un debido proceso. Así, indica también que es por ello por lo que el deber de decidir qué información puede no hacerse pública recae en el Estado, que debe justificar las razones por las que no cumple con entregarla ante un requerimiento ciudadano (Roberts, 2002). Por lo tanto, resulta interesante observar que el Sinada recoge esta premisa, en la medida que, como se verá más adelante, el servicio brindado permite no solo recoger información de la ciudadanía, sino también hacer el seguimiento efectivo ante las instancias responsables de la atención de las denuncias ambientales, con lo cual se está buscando que todas reciban el tratamiento correspondiente, dando la importancia debida al requerimiento ciudadano y de ahí que pueda recibir protección legal, independientemente de la EFA a la que corresponda la atención del caso concreto.

Cabe agregar que, en el Perú, el marco jurídico no ha incurrido en este debate, pese a que la protección constitucional a este derecho se consagra en el artículo 2, inciso 5, de la Constitución (1993), el cual indica lo siguiente:

Artículo 2° Toda persona tiene derecho:

[...]

5. A solicitar sin expresión de causa la información que requiera y a recibirla de cualquier entidad pública, en el plazo legal, con el costo que suponga el pedido. Se exceptúan las informaciones que afectan la intimidad personal y las que expresamente se excluyan por ley o por razones de seguridad nacional.

Adicionalmente, la Constitución (1993) ha previsto un mecanismo especial de custodia para el presente derecho, puesto que el artículo 200 reconoce la acción de *habeas data*, que busca tutelar la acción u omisión de cualquier entidad de la administración pública que afecte negativamente el derecho a que se refiere el citado artículo 2, inciso 5. Tal es la importancia del derecho al acceso a la información pública que el Tribunal Constitucional, a través de la sentencia STC 1797-2002-HD/TC, ha reconocido la doble dimensión de este:

[...] Por un lado, se trata de un derecho individual, en el sentido de que garantiza que nadie sea arbitrariamente impedido de acceder a la información que guarden, mantengan o elaboren las diversas instancias y organismos que pertenezcan al Estado, sin más limitaciones que aquellas que se han previsto como constitucionalmente legítimas. [...] En segundo lugar, el derecho de acceso a la información tiene una dimensión colectiva, ya que garantiza el derecho de todas las personas de recibir la información necesaria y oportuna.

Sobre el particular, cabe destacar la mención a que la información debe ser entregada de manera oportuna, es decir, que los plazos de atención de las entidades públicas para facilitar la misma pueden tener impacto en las decisiones que tomen los administrados. Ello en la medida en que, cuando se formula un requerimiento de información por parte de estos, es probable que se busque no solo acceder a un conocimiento, sino también poder adoptar acciones sobre un hecho concreto, para lo cual es indispensable llevar a cabo validaciones previas, que muchas veces dependen de la información que pueda proporcionar la autoridad.

Al respecto, el JNE considera que, para efectos de contribuir a agilizar los sistemas de información pública, es fundamental que la ciudadanía ejerza el derecho al acceso a la información; sin embargo, también resalta la importancia de realizar mejoras paulatinas al interior de la administración pública para garantizar el adecuado ejercicio de este derecho (JNE, 2008).

De esta manera, el Texto Único Ordenado de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Ley n.º 27806 de 2002), aprobado por Decreto Supremo n.º 043-2003-PCS, busca promover la transparencia en los actos llevados a cabo por el gobierno, razón por la cual obliga a toda institución del Estado a informar, a través de su portal web institucional, cierta información mínima, como son los datos generales de la entidad, organización, procedimientos que lleva a cabo y bienes o servicios que gestiona. De igual manera, establece que la información de que disponga la entidad pública ya sea que haya sido creada por esta o que se le proporcionó por distintos medios, debe ser

accesible para el ciudadano, salvo en aquellos casos en los que se ha previsto el carácter reservado de la misma.

Debe tenerse presente que la solicitud de acceso a la información pública debe ser un trámite simple, en el que, si bien las diversas autoridades administrativas pueden facilitar un formato, no es estrictamente necesario en cuanto el ciudadano cumpla con exponer de forma clara y concisa qué información se solicita a la entidad, debiendo dirigir su requerimiento al funcionario responsable, indicando la forma en que espera obtener dicha información, la cual puede ser esta entregada por mecanismos físicos o digitales, por lo que el primero de los mecanismos puede estar sujeto al previo pago de una tasa que refleje el costo del servicio, lo mismo que deberá constar en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la entidad. Por último, resulta de especial importancia que el ciudadano se identifique correctamente e informe sobre la dirección de contacto o número telefónico para que la institución pública pueda otorgar el material requerido (JNE, 2008).

Sin perjuicio de lo señalado, existe la posibilidad de que la entidad a la que se le solicita la información no cuente con la misma o no sea competente para atender el pedido. En tales escenarios, se presenta una situación particular para el usuario, puesto que una vez que reciba la negativa deberá validar la información y proceder a recurrir a la autoridad competente, o en caso considere que sí se encuentra ante el ente competente, apelar.

En esa línea, el proyecto llevado a cabo por OEFA para la implementación del servicio brindado por Sinada resulta directamente enfocado en dar atención a este derecho fundamental, considerando la especial relevancia del acceso a la información para realizar las actividades de fiscalización y control ciudadanas descritas en el primer punto del presente capítulo. Asimismo, al ser un mecanismo que permite centralizar y redirigir las solicitudes de acceso a la información presentadas, se evitan reprocesos o múltiples solicitudes remitidas por la misma persona para efectos de obtener el mismo dato, como se analizará más adelante.

2.3. Acceso a la información pública ambiental: definición e implicancia normativa

Dada la naturaleza de nuestro análisis, corresponde concentrarnos en un tipo especial de información pública, aquella vinculada a la materia ambiental. Para abordar este concepto, debemos recordar que el derecho de acceso a la información pública que

asiste a toda persona es el reflejo de un sistema democrático o de uno en transición a ella (Calderón, 2007). Así, el ejercicio pleno de este derecho es un presupuesto para una adecuada toma de decisiones de la ciudadanía (Stiglitz, 2002), que permite su participación en las acciones realizadas por los gobernantes (Carbonell, 2006).

A partir de ello, se entiende que el derecho de acceso a la información pública es transversal a cualquier ámbito de acción de las personas en la sociedad; por lo tanto, un ciudadano puede solicitar a las autoridades competentes la información, por ejemplo, de los casos resueltos respecto a protección al consumidor en materia financiera, el total del gasto público en la construcción de infraestructura educativa, las acciones ejecutadas por determinado gobierno regional en la prevención de eventos climatológicos, como el fenómeno del niño, etc.

Sin perjuicio de ello, debido a la trascendencia que el cuidado del ambiente amerita para conservar el planeta en la forma que hoy lo conocemos, y en el cabal entendimiento de que dicho cuidado no resulta posible sin la participación de todos y cada uno de los actores sociales, el derecho de acceso a la información pública —entendido como el derecho de las personas a acceder y examinar datos y registros públicos en poder de los sujetos obligados, salvo excepciones legítimas establecidas por la propia ley (Villanueva, 2003)— ha merecido un desarrollo y tratamiento particular en cuanto de la materia ambiental se trata. De esta manera, el concepto de acceso a la información pública se desarrolló como un presupuesto necesario para la participación pública en la gestión ambiental (Vela, 2001).

En tanto el objeto de la presente investigación consiste en analizar el impacto que el uso de diversas herramientas de gestión causaron en la prestación del Sinada, corresponde indicar brevemente —en tanto será desarrollado en extenso en el capítulo IV— que este servicio consiste en fungir de intermediario entre la ciudadanía y las entidades de fiscalización ambiental, participantes del Sinefa, para permitir el acceso a la información pública ambiental que estas generan o posean en el marco de sus acciones de fiscalización ambiental, por ello, es importante acotar el concepto de acceso a la información pública a su tratamiento y desarrollo en materia ambiental. De esta manera, como precisa Ramírez (2011), debemos entender que el ejercicio de los derechos contemplados en la Constitución (1993) y las distintas normas que hacen alusión al medio ambiente exige la existencia de ciudadanos informados, con acceso a los documentos, resoluciones, estudios y antecedentes en poder de las autoridades que tienen competencia en la fiscalización y evaluación de estudios o declaraciones de impacto ambiental.

En esa línea de ideas, Orellana (2013) ubica al derecho de acceso de la información ambiental como uno de los tres pilares del derecho que nos asiste a vivir en un medio ambiente adecuado, juntamente con el derecho de participación pública en asuntos de carácter ambiental, el acceso a la justicia y a la tutela administrativa en dicha materia.

Para un mejor entendimiento de lo que corresponde entender como el derecho de acceso a la información pública ambiental y sus particularidades, es necesario conocer a qué se hace referencia cuando hablamos de información ambiental. Por lo tanto, se entiende por información ambiental a cualquier información, sea cual fuera su medio de transmisión (escrita, visual, sonora, electrónica o en cualquier otro formato), que sea relativa al medio ambiente y sus elementos y a los recursos naturales, incluyéndose la que se encuentra relacionada con los riesgos ambientales y los impactos adversos asociados que afectan o puedan afectar el medio ambiente y la salud (Acuerdo de Escazú, 2018).

Según anota Zabarruru (2015), esa información pudo ser obtenida como resultado de actividades científicas, académicas o de monitoreo y se encuentra contenida en políticas, normas, informes, instrumentos de gestión ambiental u otros documentos, por lo que se puede conocer a través de estas actividades que generan implicancias en la salud de las personas y el ambiente. Para el caso específico que nos convoca, el servicio de acceso a la información ambiental proporcionado por el Sinada, nos permitimos acotar que las entidades de fiscalización ambiental que generan o poseen información ambiental pueden originarla u obtenerla como producto de sus acciones tanto de evaluación, supervisión o ejercicio de la potestad sancionadora en materia ambiental.

Como hemos indicado previamente, el acceso a la información pública ambiental como derecho que asiste a toda persona ha merecido un desarrollo particular. En 1992, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Conferencia de Río, en la que los principios contenidos en la Declaración de Río resultan de singular importancia para la temática ambiental (Carballo, 2011). Principalmente, para el objetivo de la presente investigación, en tanto precisa que el acceso de las personas a la información sobre el medio ambiente que poseen las autoridades públicas, incluida la de los materiales y las actividades que encierran peligro para sus comunidades, es un derecho que deberá asistir a toda persona, por lo que es responsabilidad de los estados facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población, poniendo para ello la información a disposición de todos (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992).

En el ámbito nacional, el numeral 22 del artículo 2 de la Constitución (1993) precisa que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; por ello, la carta magna, en el numeral 5 del artículo antes citado, reconoce a nivel de derecho fundamental el de la información que asiste a toda persona y que consiste en la posibilidad de solicitar sin expresión de causa la información que requiera y a recibirla de cualquier entidad pública, con las excepciones que pudiera establecer la ley. En ese sentido, la información a la que se tenga acceso podrá habilitar de manera real la participación de las personas en la gestión ambiental, la cual se entiende como parte de la vida política, social, económica y cultural de la nación (Andaluz, 2006).

Más recientemente, el Acuerdo de Escazú, que aún no ha sido ratificado por el Perú (2018), se refiere al acceso a la información ambiental desde dos aspectos. Por un lado, la obligación de los estados respecto a garantizar el acceso a la información que se encuentra en su poder; por otro, el derecho de toda persona a solicitar y recibir información sin necesidad de mencionar interés o justificar razones para su solicitud (Acuerdo de Escazú, 2018). En tanto el desarrollo particular del concepto de acceso a la información pública enfocado a nivel ambiental es básicamente un concepto legal, corresponde hacer algunas precisiones relacionadas con el tratamiento normativo de este concepto. Por tal motivo, la Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611 de 2005), en el artículo II de su título preliminar, precisa que el acceso a la información pública sobre políticas, normas, medidas, obras y actividades que pudieran afectar directa o indirectamente el ambiente debe cumplir con dos atributos: a) ser adecuada y b) ser oportuna. De una interpretación en contrario de lo establecido por esta norma, podemos concluir que la información ambiental proporcionada al ciudadano solicitante de forma no adecuada o no oportuna vulnera el derecho reconocido a acceder a la información pública de carácter ambiental.

Como contrapartida al derecho de todo ciudadano a acceder de forma oportuna y adecuada a la información pública con carácter ambiental, el artículo 41 de la propia Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611 de 2005) precisa la obligación de las entidades públicas, así como de las personas jurídicas sujetas al régimen privado que presten servicios públicos, de facilitar el acceso a la información solicitada, sin ninguna distinción, teniendo en cuenta únicamente las exclusiones establecidas en la legislación vigente.

Posteriormente, el Decreto Supremo n.º 002-2009-MINAM aprobó el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y

Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales (2009), haciendo hincapié en el carácter público de la información ambiental. De esta manera, en el artículo 5, se precisa que la información ambiental a la que las entidades accedan, posean, produzcan o tengan disponible como resultado del ejercicio de sus funciones tiene carácter público y está sujeta a los mecanismos de acceso a la información pública.

Teniendo en cuenta lo descrito tanto a nivel de tratados internacionales como de nuestra propia Constitución (1993) y legislación nacional, debemos precisar que el ejercicio pleno del derecho de acceso de las personas a la información ambiental no será posible sin el establecimiento de una serie de obligaciones a cargo del Estado. Por tal motivo, en el Perú, se han establecido, entre otras, las siguientes obligaciones a cargo de las entidades (Ley n.º 28611 de 2005):

- Establecer mecanismos para la generación, organización y sistematización de la información ambiental relativa a los sectores, áreas o actividades a su cargo.
- Facilitar el acceso directo a la información ambiental que se les requiera y que se encuentre en el ámbito de su competencia, sin perjuicio de adoptar las medidas necesarias para cautelar el normal desarrollo de sus actividades y siempre que no se esté incurso en excepciones legales al acceso de la información.
- Establecer criterios o medidas para validar o asegurar la calidad e idoneidad de la información ambiental que poseen.
- Difundir la información gratuita sobre las actividades del Estado y, en particular, la relativa a su organización, funciones, fines, competencias, organigrama, dependencias, horarios de atención y procedimientos administrativos a su cargo, entre otros.
- Eliminar las exigencias, cobros indebidos y requisitos de forma que obstaculicen, limiten o impidan el eficaz acceso a la información ambiental.
- Rendir cuenta acerca de las solicitudes de acceso a la información recibidas y de la atención brindada.
- Entregar al Ministerio del Ambiente (Minam) la información ambiental que este genere, por considerarla necesaria para la gestión ambiental.

De lo expuesto, tal como lo establece Zabarburu (2015), se puede extraer que el derecho de acceso a la información pública en materia ambiental:

Tabla 1

Derecho de acceso a la información pública en materia ambiental

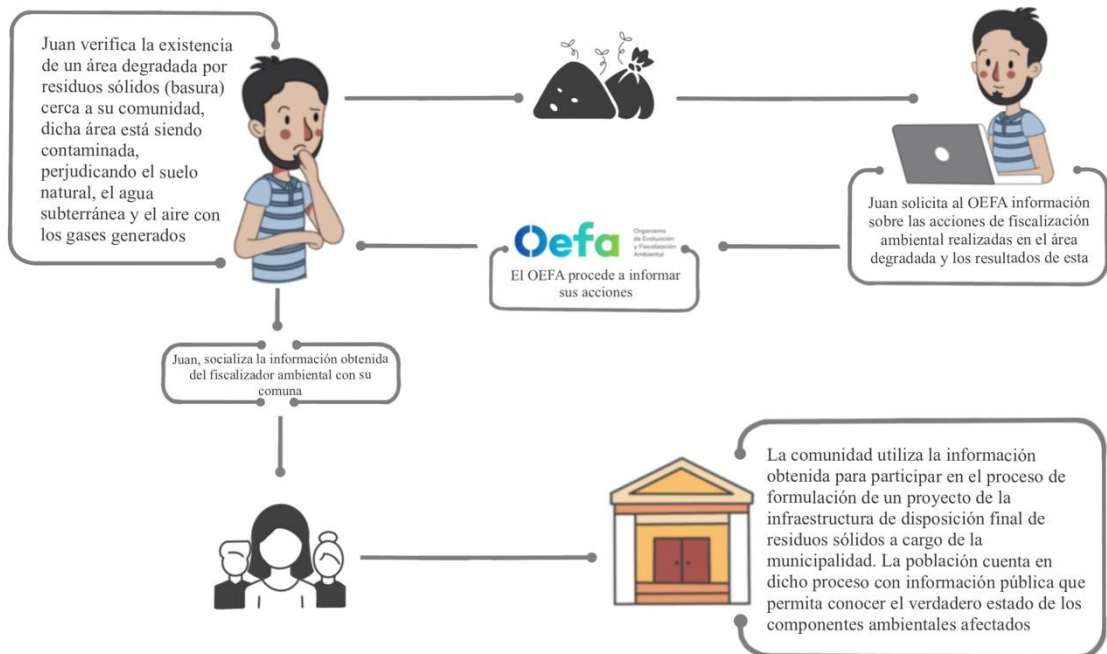
Fomenta la transparencia	Con la información proporcionada, toda persona podrá conocer las acciones y medidas ambientales que vienen desarrollando las autoridades públicas, garantizando, de esta manera, una gestión ambiental transparente.
Promueve la participación ciudadana	Facilita y promueve el involucramiento de la población en los asuntos públicos ambientales, pues con información completa y oportuna se garantiza una gestión ambiental más participativa y democrática mediante el ejercicio del derecho a la participación ciudadana, por ejemplo, a través de acciones de vigilancia y control en materia ambiental, por lo que la eficacia de la participación ciudadana se encuentra condicionada a la disponibilidad de la información.
Es un derecho instrumental	El ejercicio del derecho al acceso a la información contribuye a la adopción de decisiones que priorizarán el ejercicio de otros derechos, como a la vida, a la salud y a un ambiente sano y equilibrado.

Nota. Tomado de *El derecho de acceso a la información ambiental*, Zabarburu, 2015.

Con la finalidad de ejemplificar este derecho, así como su importancia en la participación ciudadana, presentamos el siguiente caso ficticio:

Figura 2

Ejemplo de acceso a la información pública ambiental



Sin embargo, el desarrollo normativo aquí precisado no garantiza el ejercicio pleno del derecho de acceso a la información pública ambiental, por lo que es necesaria la asignación y organización de recursos que permitan la puesta a disposición de los datos,

registros y documentos (Unesco, 2017). Por lo tanto, el operativizar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del Estado implica un reto para la gestión pública, por lo que analizar el impacto de la implementación de diversas herramientas de gestión para lograrlo permitirá contar con evidencia empírica para el mejoramiento de procesos dirigidos a facilitar el acceso de la ciudadanía a información pública de diversa naturaleza y, en particular para el caso en análisis, el acceso a la información pública con carácter ambiental.

2.4. Denuncia ambiental: definición y aplicación normativa

Luego de desarrollar el concepto de acceso a la información pública ambiental y, en particular, de este en el marco del Sinefa, por un lado, como un derecho de toda persona a obtener de las autoridades competentes información sobre sus acciones de fiscalización frente a un determinado hecho con implicancias ambientales, y por otro, la obligación a cargo de las EFA de proporcionar la información que hayan obtenido o generado en el marco de sus acciones de fiscalización en materia ambiental, corresponde conocer uno de los mecanismos que en el sistema peruano se ha desarrollado para el ejercicio pleno de este derecho ciudadano. Por ello, se deben hacer algunas precisiones sobre lo que en el marco de la presente investigación se entiende como denuncia ambiental.

Conocer con precisión el concepto de denuncia ambiental permitirá en el desarrollo de esta investigación entender a cabalidad la función desarrollada por el Sinada en el marco del Sinefa, por lo que es posible establecer así el objetivo de dicho servicio y los procesos diseñados para su consecución.

Para este efecto, debemos partir de lo más básico, es decir, la idea que se produce en la mente de cualquier ciudadano ante el concepto de denuncia, una aproximación a dicha idea se encuentra en el significado que se asocia a la palabra *denuncia* en la lengua española, una de las lenguas oficiales en el Perú y la más extendida en este territorio. Según la RAE (2022), se entiende por *denuncia* a la acción y efecto de denunciar, que equivale, entre otras cosas, al acto de avisar o dar noticia de algo, participar o declarar oficialmente el estado ilegal, irregular o inconveniente de algo, y dar parte o noticia a la autoridad judicial o administrativa sobre una actuación ilícita o de un suceso irregular.

Entendido como el acto por el cual se da parte a la autoridad gubernamental sobre hechos que podrían encontrarse reñidos con la legalidad, la denuncia se convierte

en una forma de ejercer el derecho constitucional a la participación ciudadana, en tanto permite alertar a las autoridades sobre la ocurrencia de actos ilegales o irregulares, activando el aparato gubernamental para el análisis de los hechos denunciados y actuar conforme a sus competencias y facultades.

Para el caso peruano, y específicamente en materia ambiental, la Ley General del Ambiente (Ley n.º 28611 de 2005) ha dado poco desarrollo a la institución de la denuncia, precisando que toda persona tiene derecho a conocer el estado de las denuncias que presenta ante cualquier entidad pública respecto de infracciones a la normatividad ambiental (Ley n.º 28611 de 2005). Sin embargo, de su lectura, se puede desprender lo siguiente:

- a) El contenido de las denuncias debe corresponder a presuntas infracciones a la normatividad ambiental.
- b) El derecho de denuncia asiste a toda persona.
- c) Las entidades públicas cuentan con el deber de dar cuenta del estado de atención de las denuncias presentadas por la ciudadanía.

En ese sentido, el derecho de denuncia ha sido desarrollado en el marco del Sinefa definiéndose como toda comunicación efectuada por un denunciante y que se encuentre referida al presunto incumplimiento de una obligación ambiental fiscalizable bajo el ámbito de competencia de una EFA (Resolución de Consejo Directivo n.º 00026-2022-OEFA/CD).

En este punto, es necesario precisar lo que la normatividad ambiental ha entendido como obligaciones ambientales fiscalizables, en tanto, conforme al párrafo anterior, será el presunto incumplimiento de estas lo que resulte posible de denuncia ambiental. Entonces, son obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de las entidades de fiscalización ambiental, según sus propias competencias (Ley n.º 29325 de 2009):

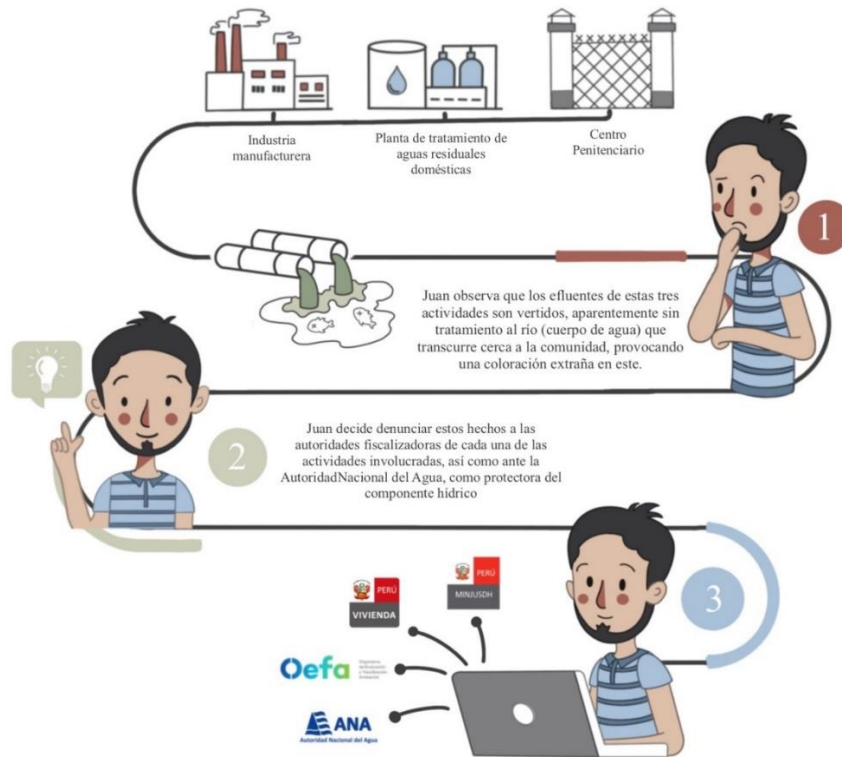
- a) Las obligaciones contenidas en la normativa ambiental.
- b) Las obligaciones establecidas en los instrumentos de gestión ambiental señalados en la normativa ambiental vigente.
- c) Los compromisos ambientales asumidos en contratos de concesión.
- d) Las medidas cautelares, preventivas o correctivas, así como de las disposiciones o mandatos emitidos por las EFA competentes.

Siendo así, ante el presunto incumplimiento de las obligaciones descritas, asistirá a cualquier persona el derecho de dar parte de dicha irregularidad a la autoridad

ambiental competente, mediante la figura de la denuncia. Para un mejor entendimiento, presentamos el siguiente ejemplo:

Figura 3

Ejemplo de problema ambiental a ser denunciado



Según lo precisado líneas arriba, luego de presentada la denuncia, corresponderá a la autoridad pública atenderla para informar de su estado al ciudadano denunciante. Sobre la atención de una denuncia ambiental, son ilustrativos los supuestos respecto a ella recogidos por el reglamento del Sinada (Resolución de Consejo Directivo n.º 00026-2022-OEFA/CD de 2022), instrumento que precisa que una denuncia se entiende como atendida cuando la EFA informa lo siguiente:

- Haber verificado que los hechos denunciados ya han sido identificados y se vienen adoptando las medidas correspondientes para su atención.
- Haber programado acciones de fiscalización ambiental, respecto de los hechos denunciados, indicando el periodo aproximado para su ejecución.
- Haber decidido no programar acciones, indicando el sustento de dicha decisión.
- Haber verificado la inexistencia del hecho objeto de la denuncia.

Del análisis de los supuestos de atención de una denuncia ambiental propuesta por el Sinada del OEFA como ente rector del Sinefa, se establece que la denuncia ambiental no implica necesariamente el despliegue de acciones de fiscalización,

entendida esta como un macroproceso que incorpora acciones de supervisión por parte de las EFA, sino que esta figura cumple una doble función: a) permite a cualquier persona comunicar a la EFA la ocurrencia de hechos que pudieran constituir incumplimiento a obligaciones ambientales fiscalizables, para que esta evalúe las acciones que considere pertinentes realizar, y b) obliga a la EFA competente a informar sus acciones frente a la problemática ambiental comunicada o brindar las razones por las que se ha considerado no realizar acciones al respecto.

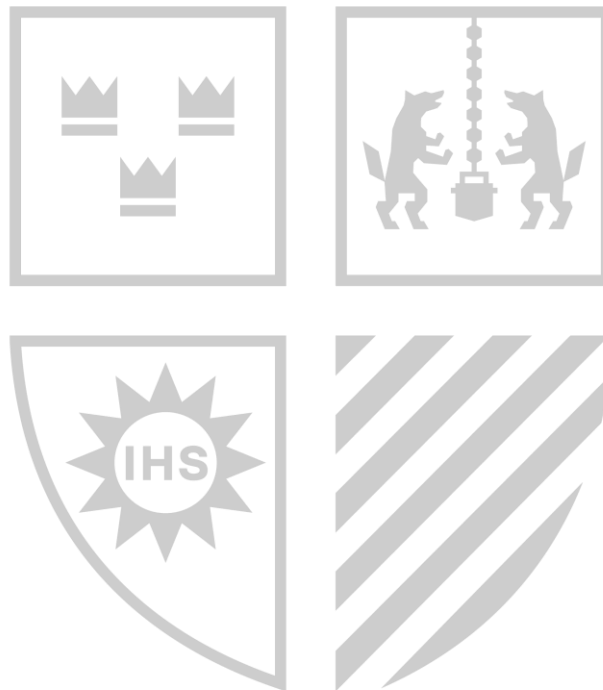
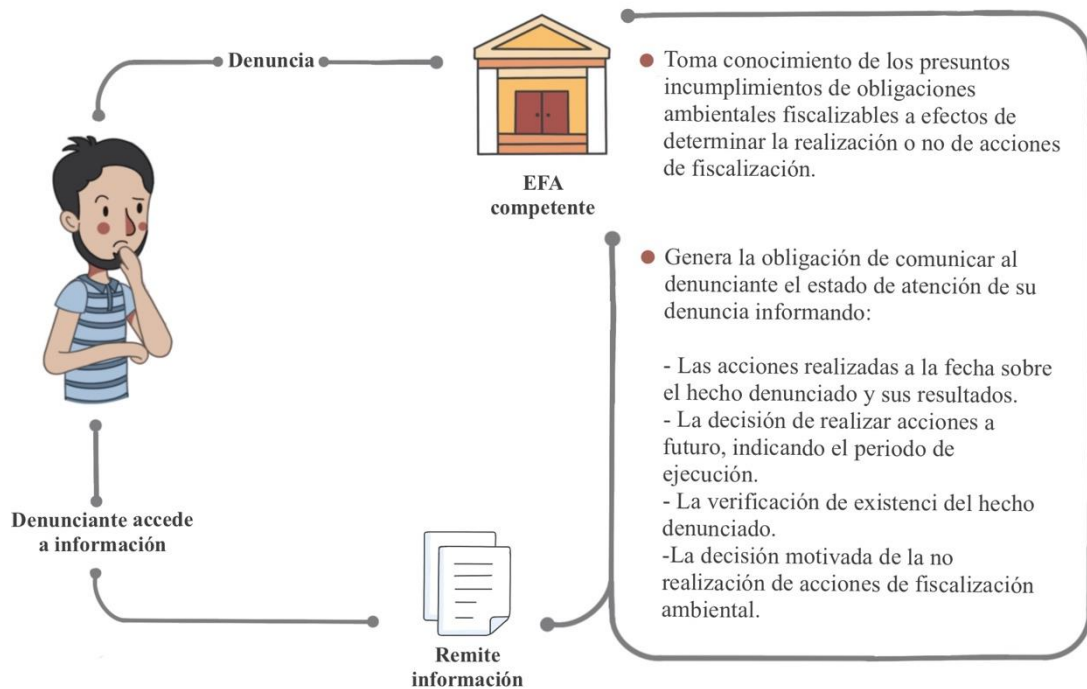


Figura 4

Efectos de la denuncia ambiental



Por lo tanto, con base en el segundo supuesto propuesto, la denuncia ambiental se convierte en un mecanismo de acceso a la información pública ambiental, particularmente la relacionada con las acciones de fiscalización ambiental que las EFA han desarrollado, o piensan desarrollar o no, frente al problema ambiental planteado, por lo que recae en cada una de las EFA la obligación de brindar al ciudadano denunciante, la información sobre las acciones realizadas o por realizar como Estado frente a los hechos denunciados, o proporcionar los motivos que justifiquen la decisión de la EFA de no realizar acciones de fiscalización ambiental.

El diseño descrito sobre la denuncia ambiental es central para la presente investigación, en tanto el caso de estudio consiste en la implementación de herramientas de gestión en el servicio brindado por el OEFA a través del Sinada, servicio que se presenta como un mecanismo de intermediación entre los ciudadanos y las EFA para la atención de sus denuncias ambientales.

2.5. Organización por procesos

Para entender un servicio como el que es prestado por el Sinada y así analizar el impacto de las herramientas de gestión aplicadas en su reforma, es necesario conocer todas las actividades que se desarrollan a su interior, desde la presentación de una denuncia ambiental hasta que es atendida. Frente a dicho objetivo, es imperativo familiarizarnos con ciertos conceptos sobre organización por procesos, los cuales serán abordados en la presente investigación.

Como punto de partida, presentamos dos modelos básicos de organización del trabajo, uno vertical o por funciones y otro horizontal o por procesos. De estos, el primero se concibe como un conjunto de áreas o departamentos organizativos independientes en el que cada uno funciona de manera autónoma y que gráficamente se representa en lo que todos conocemos como organigrama; mientras que, el segundo modelo, como un conjunto de flujos, cuya interacción permite la obtención de un producto o la prestación de un servicio (Martínez y Cegarra, 2014). Según precisa Ostroff (como se citó en Martínez y Cegarra, 2014), “la organización horizontal es aquella que implica menos niveles jerárquicos, disponiendo de equipos multidisciplinarios a cargo de procesos”. De esta premisa, los mismos autores proponen como características del modelo de organización horizontal las siguientes:

- a) La organización se diseña centrada en los procesos, mas no en las tareas individuales de quienes participan en la obtención del producto o prestación del servicio.
- b) Reduce la jerarquización en los equipos de trabajo.

Conforme se ha precisado la organización de tipo horizontal, cuenta como eje central de su diseño al proceso, pero ¿qué entendemos por proceso? De manera coloquial, *proceso* es el camino por transitar hasta la consecución de un objetivo, así, por ejemplo, ante la meta de clasificar a un mundial de fútbol, el proceso de manera agregada se representa en el campeonato clasificatorio, como un conjunto de actividades: contratación de equipo técnico, convocatoria de jugadores o jugadoras, encuentros deportivos de preparación, encuentros deportivos oficiales, entre otros.

De esta manera, entendemos como proceso al conjunto de actividades que son organizadas para el logro de un objetivo, como la producción de un objeto o la prestación de un servicio (Ángel Maldonado, 2012). Pardo (2017) agrega que las actividades que conforman el proceso deben encontrarse interrelacionadas, así como ser repetitivas y

sistemáticas, para representar el tránsito en el que se consumen diversas materias y tareas que den lugar a la creación de valor añadido en las materias iniciales (entrada o *input*), para conseguir resultados (salida u *output*) (Martínez y Cegarra, 2014).

Cuando hablamos de procesos en el sector público, como el caso del Sinada que es objeto de la presente investigación, nos enfrentamos al reto de que las áreas o equipos desarrollen sus actividades siguiendo patrones únicos, y no según lo diseñado u ordenado por quien dirige jerárquicamente dicha unidad, en tanto las estructuras estatales suelen responder a una estructura vertical o funcional, más que a una estructura horizontal o por procesos. Establecidos estos patrones únicos, las actividades podrían describirse y desarrollarse como una secuencia de tareas o actividades generadoras de un producto o servicio al cual se incorporan valores que permiten la satisfacción de determinadas necesidades (Hernández, 2022). Así, por ejemplo, la expedición de pasaportes, el funcionamiento de un colegio y la atención de denuncias ambientales serían servicios públicos para cuya prestación el órgano encargado organizaría sus tareas como una secuencia con base en patrones únicos seguidos por los equipos intervinientes.

De lo establecido hasta el momento, podemos identificar algunos elementos del proceso (Hernández, 2022):

- Entrada o *input*: se denomina así tanto a los elementos físicos como a los de información, que serán utilizados en el proceso para la obtención del producto objetivo. Estos sirven de base para la realización de cada una de las actividades del proceso, consumiéndolos o transformándolos, por lo que es necesario para iniciar cada etapa de este. Por ello, la denuncia presentada por un ciudadano será una entrada del proceso de atención de denuncias ambientales en el Sinada.
- Actividades: son los hitos conformantes de un proceso, estas deben desarrollarse desde la primera entrada o *input* del proceso hasta la obtención del producto, objetivo del proceso. En una estructura por procesos, resulta primordial que el desarrollo de las actividades sea diseñado en función del logro del objetivo y no en relación con los límites jerárquicos o funcionales de una organización, resultando interdependientes entre sí y no relacionados con el órgano que las desarrolla.
- Valor: son las características asociadas al producto obtenido con el proceso y que serán las que permitan satisfacer las necesidades del destinatario. Así, para el caso de servicios públicos como el brindado por el Sinada, podemos hablar de valor público generado por el proceso, en este caso, el de atención de

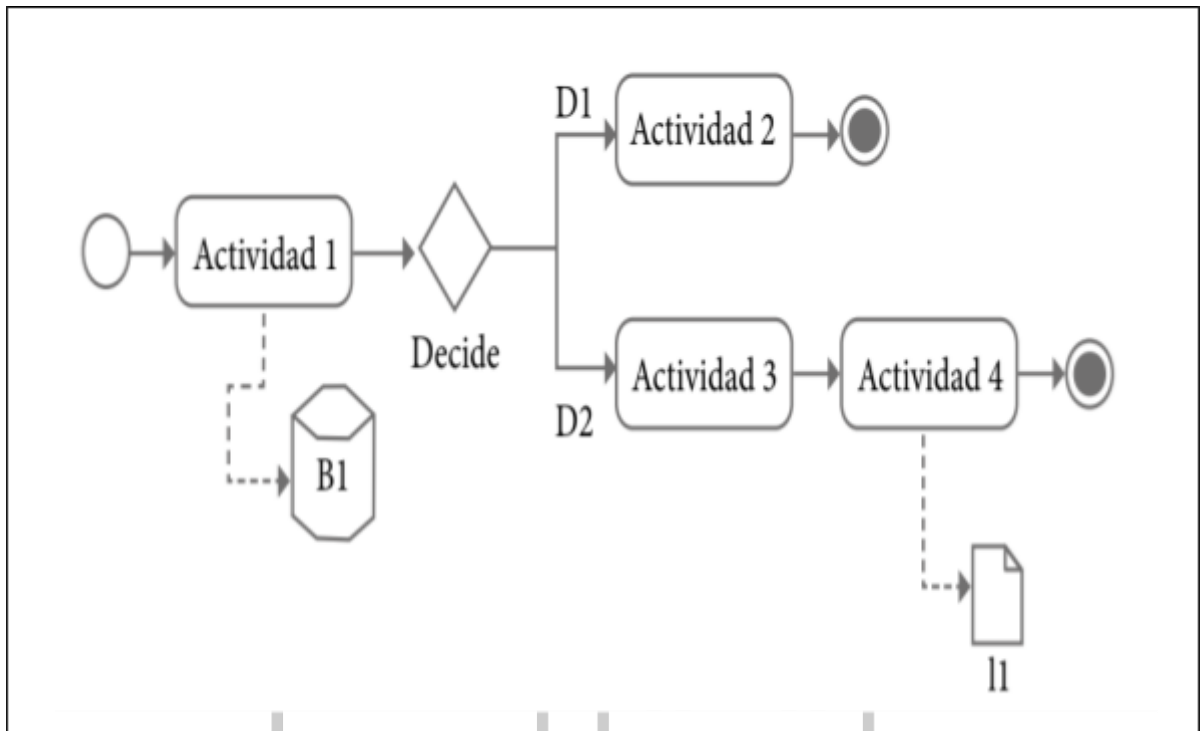
denuncias ambientales. En este particular, y como se analizará en extenso en el capítulo IV, el Sinada tiene por objeto dar atención a las denuncias ambientales presentadas por el ciudadano, siendo que el valor público que se genera en dicho servicio es brindar información al ciudadano sobre las acciones de fiscalización ambiental que el Estado desarrolla respecto al problema ambiental denunciado, otorgando una herramienta fundamental de participación ciudadana en materia ambiental.

- Destinatario: persona o grupo de personas cuya necesidad debe ser satisfecha con el producto del proceso.
- Salida u *output*: producto o resultado del proceso, el cual no solo es definido por las necesidades del destinatario, sino que pretende satisfacerlas. De esta manera, por ejemplo, en el caso del Sinada, el producto será la respuesta final que dicho organismo traslade al ciudadano con la información proporcionada por la entidad de fiscalización ambiental competente para la denuncia interpuesta.

Conforme observamos hasta este punto, un proceso contiene un conjunto de actividades desarrolladas de modo secuencial hasta la obtención del producto, razón por la cual es necesario visualizarlo para precisar de mejor manera el desarrollo de cada una de estas actividades, su interrelación y su ejecución por cada equipo o responsable de su ejecución. Para ello, resulta útil la herramienta conocida como mapa de proceso, la cual consiste en una representación gráfica que muestra las actividades y sus interacciones dentro de la estructura funcional de una organización (Martínez y Cegarra, 2014). A continuación, Guerrero (2022) presenta un mapa básico de procesos, en el que se puede visualizar un esquema de actividades y decisiones hasta la obtención de un producto:

Figura 5

Ejemplo de mapa básico de proceso



Nota. Tomado de *Un sistema de control casero en el Poder Judicial peruano*, Guerrero, 2022.

Entendido el concepto de proceso y sus elementos, corresponde precisar que la gestión por procesos o BPM (*business processes management*) es la denominación que hace referencia al sistema que permite ejecutar todas las actividades de una organización en función de sus procesos (Hernández, 2022).

De esta manera, gestionar los procesos permitirá mejorar los resultados en diferentes niveles, tanto de eficiencia de los procesos internos, por ejemplo, la optimización de tiempos, como de satisfacción al cliente o usuario. Adicionalmente al entendimiento de la gestión por procesos como una herramienta que ayuda a la mejora de la organización, Von Brocke (como se citó en Hernández, 2022) identifica como función clave de la gestión por procesos a la innovación.

Compartimos esta visión, en tanto el entendimiento pleno de los procesos dentro de una organización y la división del trabajo con base en estos (BPM) permitirá un control pleno del mismo, el cual al ser medible facilitará la obtención de información útil para la optimización de los procesos. La citada optimización será posible en un primer momento utilizando el estado actual de la técnica y del conocimiento; sin embargo, superar los objetivos alcanzados con dichas herramientas plantea el reto de innovar para ser más eficientes.

De esta forma, gestionar un proceso de atención de denuncias ambientales como el brindado por el Sinada implica una división del trabajo que tiene como centro el proceso y no en torno a las jerarquías o funciones de una organización como el OEFA. De esta manera, permite conocer la secuencia de las actividades a desarrollarse desde la entrada (denuncia) hasta la salida (atención de la denuncia), generando la información suficiente para hacer cada vez más eficiente este proceso, tanto para los participantes en el proceso como para el destinatario final o ciudadano denunciante. Como se ha desarrollado en estas líneas, y se profundizará a lo largo de esta investigación, la claridad respecto a los procesos permitirá plantearnos el reto de volverlo cada vez más eficiente, más allá del estado actual de la técnica, por lo que es necesario para ello innovar.

Finalmente, estos objetivos a lograr con la gestión por procesos solo serán posibles en tanto se cuente con información del proceso y sus resultados; en esa línea, la gestión de información cobra protagonismo en un esfuerzo como el que analizamos en esta parte, entonces, corresponde analizar la transformación de este proceso en datos.

2.6. Arquitectura y explotación de datos

El caso bajo estudio en la presente investigación se centra en la implementación de herramientas de gestión en el servicio prestado por el Sinada, las cuales, conforme analizaremos, encuentran su componente principal en la gestión de información a través de datos a lo largo de su proceso y como parte consustancial de este. Así, para el cabal entendimiento de la referida implementación y posterior análisis de su impacto, es necesario tener un acercamiento a conceptos como datos, base de datos y estructura o arquitectura de datos.

En primer lugar, es preciso partir de la premisa que gestionar un proceso sin información puede representarse como conducir un vehículo motorizado con los ojos vendados. En este ejemplo muy simple, podemos imaginar al conductor con habilidades reducidas producto de la falta de visión, la cual, por un lado, afecta el uso de herramientas proporcionadas por el propio vehículo (caja de cambios, control de modos de manejo, avisos en tablero de control, etc.), y por otro, imposibilita la conducción al no ser posible procesar mentalmente la información brindada por factores externos del camino (densidad del tráfico, semaforización, direccionamiento de las calles, presencia de peatones, señalización, etc.). Entonces, ¿es posible conducir en esas condiciones? El acto de conducir podrá desarrollarse, pero la probabilidad de éxito al hacerlo será casi nula.

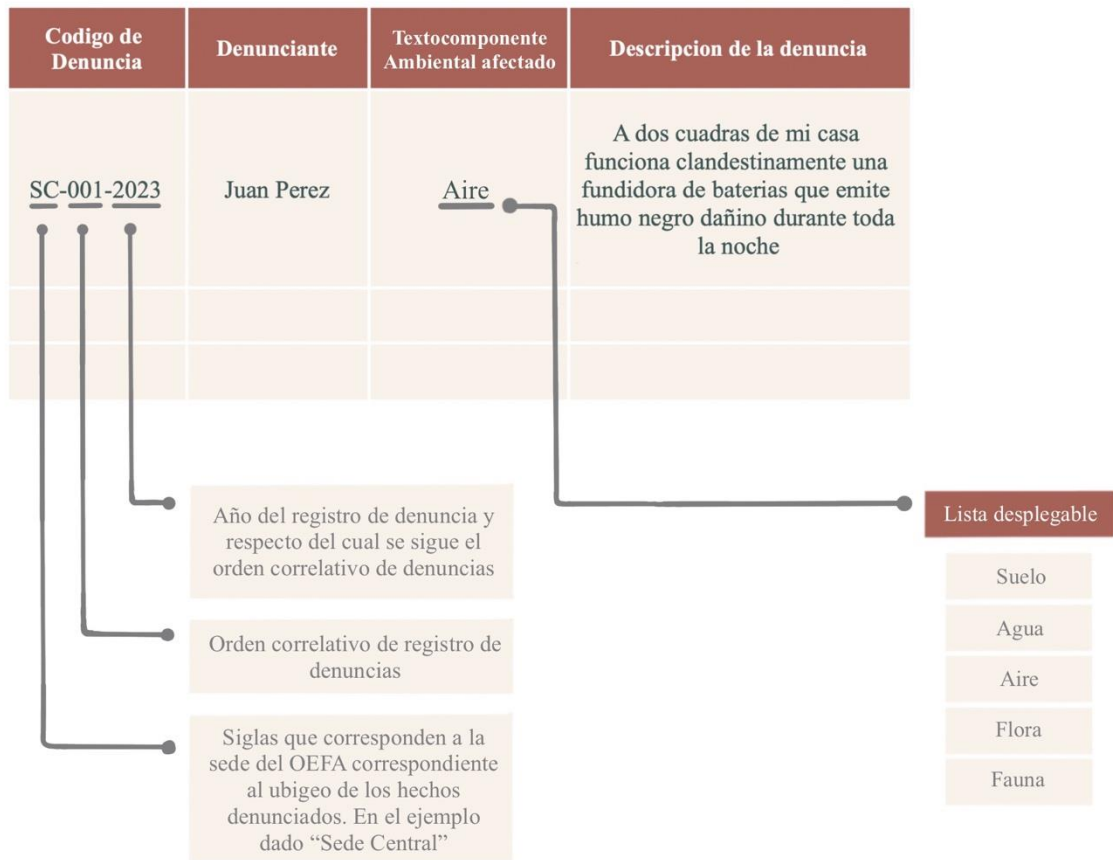
Del ejemplo propuesto, se identifica que existe una situación o problema a enfrentar, conducir un vehículo, y una cantidad de información necesaria para desarrollar la acción, información sobre el proceso de conducir y de los factores externos que afectan dicha acción. Esta es almacenada y gestionada en el cerebro del conductor, para permitirle que el proceso de conducir fluya naturalmente y obtener el resultado buscado: conducir.

Siendo ello así, gestionar un proceso como el de atención de denuncias ambientales brindado por el Sinada plantea una situación o problema: dar atención a las denuncias ambientales presentadas, en los términos que han sido desarrollados en el punto 2.4 precedente. Para ello, será necesario gestionar información del proceso de atención de denuncias: plazos, entidades de fiscalización ambiental competentes, datos de los denunciantes, ubigeo de los hechos denunciados, etc. Ante tal escenario, surge la necesidad de almacenar y gestionar dicha información para que el proceso de atención de denuncias ambientales, como el de conducir explicado en el ejemplo, fluya con normalidad y, así, obtener el resultado buscado: dar atención a la denuncia ambiental presentada.

El almacenamiento de información para su gestión en el desarrollo de un proceso en particular, como el de atención de denuncias ambientales proporcionado por el Sinada, se desarrolla a través de bases de datos, las cuales se definen como un conjunto de datos organizados mediante una estructura de datos (Marqués, 2009); es decir, una colección de información organizada para su fácil acceso, gestión y actualización (Pulido *et al.*, 2019), en la cual los datos se encuentran lógicamente relacionados entre sí (Jiménez, 2015). De esta manera, el dato resulta la unidad mínima de la que se compone la base de datos y cuyo conjunto organizado lógicamente permite gestionar la información de una organización. En otros términos, el dato resulta ser el átomo nominado más pequeño de información en la base de datos (Nieto *et al.*, 2017). Un concepto importante por añadir para el entendimiento de las bases de datos implementadas en el caso del Sinada es el de dato estructurado, el cual debe entenderse como una colección de ítems de datos con un significado sintáctico y semántico para la organización y cuyo agrupamiento conforma agregados de datos (Nieto *et al.*, 2017).

Figura 6

Ejemplo de datos estructurados



En el ejemplo propuesto, encontramos una denuncia ambiental que ha sido codificada como "SC-001-2023" (dato), el cual fue estructurado por el propio Sinada, dotándolo de significado dentro de la base de datos. Esta unidad mínima de información está relacionada con otros datos, como el nombre del denunciante "Juan Pérez" y el componente ambiental posiblemente afectado "aire". En este último caso, el dato ha sido estructurado de tal modo que la base de datos contiene una lista cerrada de posibles componentes afectados, lo cual facilita el registro del dato y evita errores sintácticos en su almacenamiento que puedan generar dificultades o errores en su procesamiento y gestión.

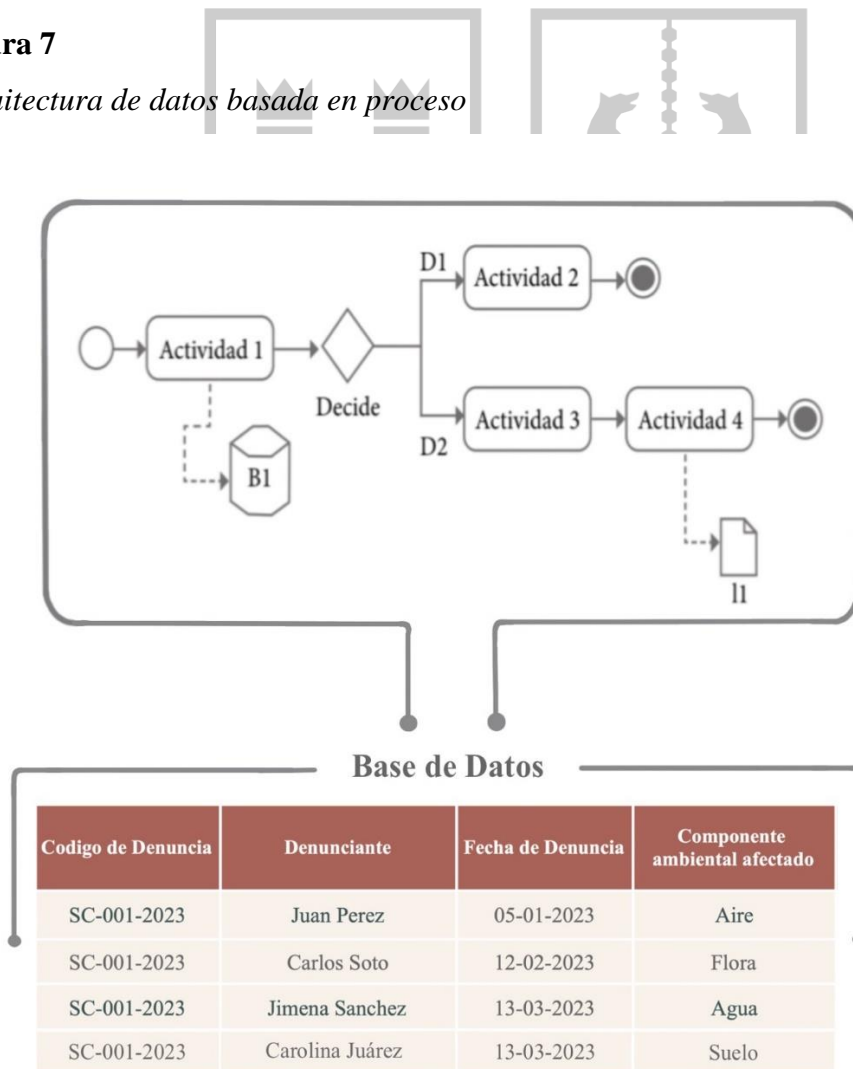
Entendido el concepto de dato, corresponde preguntarse ¿cuáles se registran y almacenan? Para dar respuesta, debemos hacer hincapié en que una base de datos debe orientarse a resolver un problema práctico determinado (Valderrey, 2015), como en el caso que nos convoca, la correcta atención de una denuncia ambiental. Por ello, su diseño

debe orientarse a satisfacer los requerimientos de información del tipo de organización y proceso en el que se aplicará (Marqués, 2009).

Para lograr este objetivo, resulta crucial que la arquitectura o estructura de datos diseñada responda a la organización del proceso al cual se aplicará, lo que implica diseñar en datos un modelo recogido del mundo real, representando la realidad tal y como es (Jiménez, 2015). Así, los datos que sean relevados para su registro y almacenamiento corresponderán a los que sean necesarios para cubrir los requerimientos de control de los resultados u objetivos trazados por la organización, en tanto el recojo de datos implica un costo, por lo que corresponde elegir la información que agregue valor a los controles buscados (Guerrero, 2022).

Figura 7

Arquitectura de datos basada en proceso



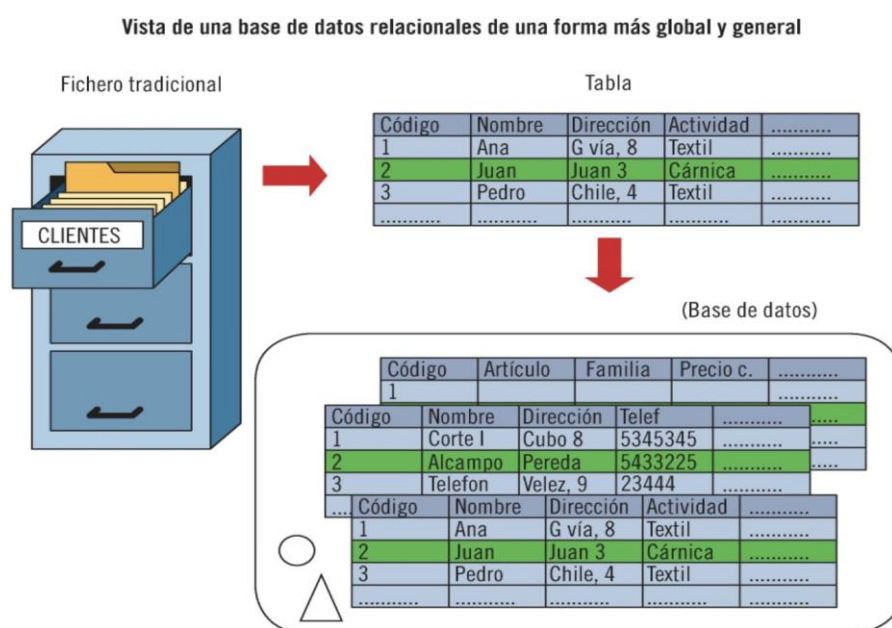
Nota. Adaptado de *Un sistema de control casero en el Poder Judicial peruano*, Guerrero, 2022.

Este proceso de convertir en una estructura de datos la realidad del proceso tal y como es se denomina arquitectura de datos, que no es más que la descripción de todo el ciclo de la gestión de los datos, desde su captura hasta su consumo y establece la forma en la que estos fluyen (IBM, Cloud Education, 2023), de acuerdo con el proceso ya levantado y graficado para su visualización. Ello podría parecer uno que por su especialización técnica debiera estar desarrollado íntegramente por profesionales informáticos o expertos en datos; sin embargo, su adecuación fiel a la realidad requiere necesariamente que en su proceso participe activamente el personal experto en la gestión del proceso en el mundo real (dueños del proceso), quienes conocen de manera pormenorizada el proceso que se transforma en arquitectura de datos (Valderrey, 2015).

En tanto la base de datos implementada en el Sinada es una de tipo relacional, resulta pertinente dar algunos alcances sobre este concepto. Se entiende por base de datos relacional al conjunto de información estructurada en filas y columnas que conforman tablas y se relacionan entre sí (IBM, Cloud Education, 2023). Dicha estructura está basada en el denominado modelo relacional, concebido por Edgar Frank Codd en 1970 (Lucas, 2022). En este tipo de base de datos, se representa a los datos y las relaciones entre estos a través de las denominadas tablas. En estas, una fila representa una relación entre un conjunto de valores (Jiménez, 2015).

Figura 8

Ejemplo de base de datos relacional



Nota. Tomado de *Bases de datos relacionales y modelado de datos (UF1471)*, Jiménez, 2015.

Como indica Marqués (2009), este modelo se basa en el concepto matemático de relación, que se representa gráficamente en una tabla. Este autor nos presenta algunos conceptos que permiten un mejor entendimiento del modelo de base de datos relacional:

- Relación: tabla compuesta por columnas y filas.
- Atributo: es la denominación asignada a una columna dentro de una relación.
- Tupla: una fila de una relación.

Figura 9

Ejemplo de tabla

Relación

Código de Denuncia	Denunciante	Fecha de Denuncia	Componente ambiental afectado
SC-001-2023	Juan Perez	05-01-2023	Aire
SC-001-2023	Carlos Soto	12-02-2023	Flora
SC-001-2023	Jimena Sanchez	13-03-2023	Agua
SC-001-2023	Carolina Juárez	13-03-2023	Suelo

↓
↓

Atributo

Tupla

En la arquitectura de base de datos de tipo relacional, la fila o tupla responde a la idea que tenemos de “registro”, de modo que se representa cada elemento de la relación o tabla y para ello debe cumplir con las siguientes características (Valderrey, 2015):

- Cada fila corresponde a un elemento del mundo real que se representa a través de datos.
- No pueden existir dos filas con idénticos valores en todos sus atributos.

Teniendo en cuenta esta última característica, podemos indicar que es posible diferenciar una fila de las otras dentro de una tabla o relación, puesto que esta identificación resultará factible mediante los valores de sus atributos (Marqués, 2009). De esta manera, dentro de una relación, existirán atributos con la propiedad de tomar valores que sean únicos en cualquier extensión de la relación, por lo que servirán para

identificar de forma singular a una de las filas de la relación (Valderrey, 2015). A estos valores se les denomina claves o variable llave, en tanto permitirán identificar de manera única cada tupla de la relación, para relacionar cada valor de atributo con los demás de la fila y, adicionalmente, los valores de atributo de otras tablas o relaciones que contengan a la variable llave como valor de atributo identificador.

Para que un atributo sea considerado clave o variable llave, debe cumplir con las siguientes propiedades (Marqués, 2009):

- Unicidad: no pueden existir dos filas en una tabla con el mismo valor del atributo considerado como clave.
- Irreducibilidad (minimalidad): el valor del atributo considerado clave no puede ser reducido sin alterar su función identificadora.

Figura 10

Ejemplo de base de datos con variable llave



Base de Datos

Codigo de Denuncia	Denunciante	Fecha de Denuncia	Componente ambiental afectado
SC-001-2023	Juan Perez	05-01-2023	Aire
SC-001-2023	Carlos Soto	12-02-2023	Flora
SC-001-2023	Jimena Sanchez	13-03-2023	Agua

En este ejemplo, la variable llave que permita identificar cada tupla (fila) será el código de denuncia, puesto que dicho atributo tiene la característica de ser único para toda la extensión de la tabla, toda vez que este valor es un elemento de la realidad que se asigna a cada nueva denuncia presentada, característica que no se cumple con los otros atributos conforme veremos a continuación:

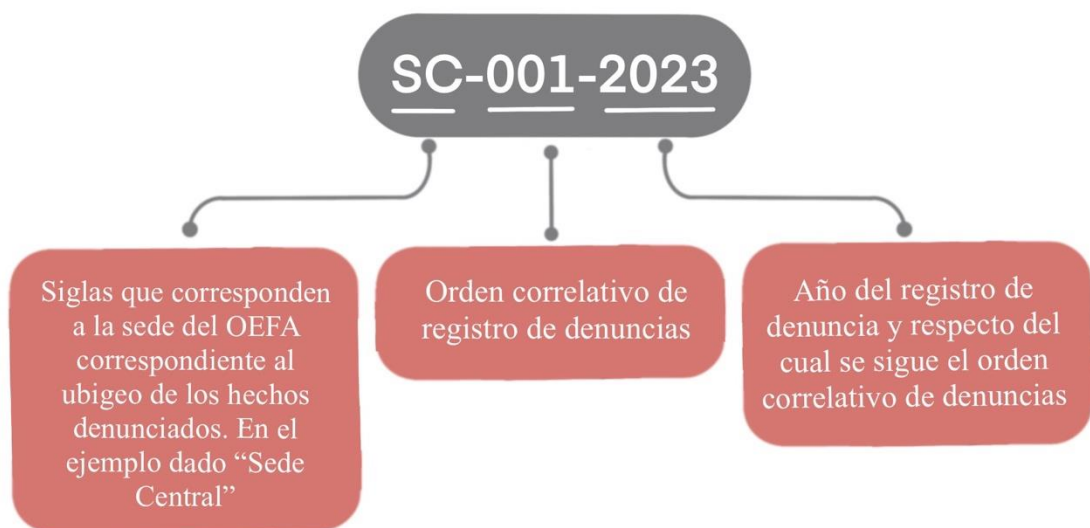
- Denunciante: los nombres de los denunciantes podrían repetirse, ya sea por homonimia o porque una misma persona podría presentar más de una denuncia.
- Fecha de denuncia: más de una denuncia podría ser presentada en la misma fecha.

- Componente ambiental afectado: cada valor de este atributo es asignado a un conjunto de denuncias.

El análisis previo realizado permite identificar que el atributo “código de denuncia” cumple con la propiedad de unicidad, por lo que corresponde evaluar la propiedad de irreducibilidad de dicho atributo. Conforme pudimos ver líneas arriba, un código de denuncia como SC-001-2023 es formado de la siguiente manera:

Figura 11

Estructura del código de denuncia en el Sinada



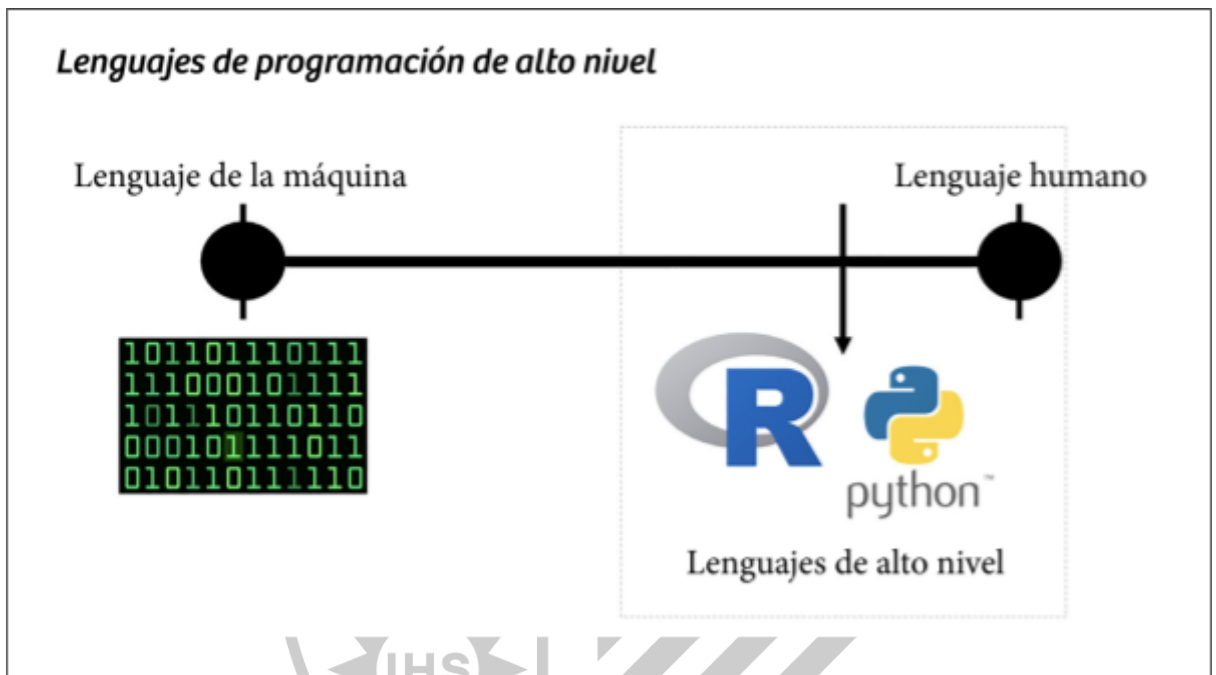
Siendo así, si reducimos el valor, nos encontramos en los siguientes supuestos:

- Eliminando las siglas SC, que en el ejemplo significa sede central, el valor permanece como 001-2023, que corresponde a la primera denuncia del 2023 de cualquiera de las sedes del OEFA.
- Eliminando el orden correlativo, que en el ejemplo es 01, el valor se reduciría a “SC-2023”, que hace referencia a cualquier denuncia presentada en el ámbito de la sede central del OEFA durante el 2023.
- Eliminando el año, que en el ejemplo es 2023, el valor permanece como “SC-01”, el cual es compartido por todas las primeras denuncias en el ámbito de la sede central del OEFA, durante todos los años de existencia del Sinada.

La extracción y procesamiento de datos para su explotación resulta posible a través de diversas herramientas de programación, por lo que, en la presente investigación, se hará referencia al lenguaje de programación R, que utiliza secuencias de comandos o *scripts* que se programan para la ejecución automática (OEFA, 2021; Mendoza, 2022).

Figura 12

Lenguaje de programación



Nota. Tomado de *Un sistema de control casero en el Poder Judicial peruano*, Guerrero, 2022.

Como apunta Guerrero (2022), los lenguajes de programación permiten dar instrucciones a una máquina, por lo que se abre un universo ilimitado de posibles acciones a desarrollar por las máquinas ante un correcto encargo. El propio autor nos propone algunos ejemplos (Guerrero, 2022):

- Identificar plazos vencidos mediante filtros realizados en las bases de datos. En este caso, la instrucción programada consiste en identificar la superación de fechas determinadas sin que se cumplan condiciones preestablecidas, que generen correos electrónicos automáticos y enviarse a las personas involucradas en el proceso, quienes serán alertadas del vencimiento.
- Identificar las fechas colocadas a lo largo de un documento para construir una línea de tiempo con los hechos asociados a las fechas indicadas.
- Generar listas de los archivos anexos a un expediente.

De igual forma, la automatización de tareas podría ampliarse, por ejemplo, a la generación programada de documentos con formato estándar, en el que los cambios relevantes a realizar se encuentren como valores en las bases de datos estructuradas. Así, por ejemplo, los oficios o cartas reiterativas que en la administración pública se generan ante el vencimiento del plazo otorgado para la respuesta al documento inicialmente enviado (condición preestablecida).

Familiarizarnos con estos conceptos básicos del manejo de información a través de bases de datos es importante para la presente investigación, toda vez que la implementación de herramientas de gestión en el Sinada cuenta como un elemento central la gestión de su información a través de datos.

2.7. Economía conductual

Una herramienta de gestión muy interesante utilizada en la reestructuración del Sinada, que es objeto de esta investigación, es la economía conductual. Por ello, resulta necesario conocer de modo liminar a qué hacemos referencia cuando invocamos este concepto. Para ello, partamos de un conocido ejemplo:

Figura 13

¿Cómo funciona nuestra mente?



Como indican Thaler y Sunstein (2009), es común, ante una primera mirada, pensar que la mesa de la izquierda es más larga y estrecha que la de la derecha; sin embargo, al medir las imágenes, nos damos con la sorpresa de que ambos tableros miden lo mismo. Los autores precisan que, si nuestro primer razonamiento nos invitó a pensar que el tablero de la mesa de la izquierda era más largo y estrecho que el de la derecha, ello solo nos invita a concluir que somos seres humanos, lo cual evidentemente no tiene nada de malo. El ejemplo sirve para ilustrar que en la decisión tomada (elegir qué tablero es más largo y estrecho) nuestro juicio de seres humanos se encontraba sesgado y que no solo estábamos equivocados, sino que, además, teníamos seguridad respecto de nuestra respuesta (Thaler y Sunstein, 2009).

Partimos de este ejemplo para intentar ilustrar la economía del comportamiento o economía conductual, para ello, corresponde hacer mención de lo que se entiende como economía clásica y su objeto de estudio. Thaler (2018) indica supuestos básicos respecto de los cuales se ha definido la economía clásica: 1) los agentes cuentan con preferencias definidas y sus expectativas y creencias no se encuentran sesgadas, 2) las decisiones que adoptan con base en sus creencias y preferencias resultan óptimas, eligiendo lo mejor y no lo que podría ser tentador, y 3) el principal motor de acción es el interés propio del agente, por lo que se reconoce que en ocasiones se puede actuar de modo altruista con personas cercanas. Para este autor, los supuestos citados definen al *homo economicus* y es la economía del comportamiento la que reemplaza este concepto por el de *homo sapiens*, por lo que se pretende transitar del estudio de *homo economicus* en una economía abstracta al estudio del comportamiento de seres humanos en una economía real (Thaler, 2018).

En esa línea, si la economía se aboca a estudiar la asignación de los recursos escasos, la conductual o del comportamiento centrará su estudio en la decisión de asignación de los recursos escasos, buscando comprender mejor el funcionamiento del mundo y de las personas, fortaleciendo la teoría económica con supuestos más creíbles respecto al comportamiento de las personas (Campos, 2017).

Para intentar comprender el comportamiento de las personas y, así, el proceso en su toma de decisiones, recurrimos a un enfoque que explica el funcionamiento del cerebro en la diferenciación de dos sistemas de pensamiento: uno intuitivo y automático,

y otro reflexivo y racional (Thaler y Sunstein, 2009). Por un lado, el sistema automático, conocido también como sistema 1, es intuitivo y no demanda esfuerzo en su ejecución, por ejemplo, los actos reflejos, los cuales dependen de la intuición acumulada para tomar una decisión; por otro lado, el sistema 2, es más lento, en tanto requiere concentración de la persona y un esfuerzo adicional en su utilización, por ejemplo, el resolver problemas complejos de las ciencias matemáticas (Campos, 2017).

Como señalan Thaler y Sunstein (2009), el sistema automático, al ser instintivo en su desarrollo, no corresponde a lo que asociamos normalmente a la palabra *pensar*. Por lo tanto, se tiene lo siguiente:

Figura 14

Diferencias entre los sistemas 1 y 2

CUADRO 1. Diferencias entre los sistemas 1 y 2*

<i>Sistema 1</i>	<i>Sistema 2</i>
Automático	Deliberado
Elefante	Cabalga
Sin esfuerzo	Esfuerzo
Asociativo	Razonamiento
Intuitivo	Reflexivo
Opera la mayor parte del tiempo	Opera cuando se requiere

* Con adaptaciones de Kahneman (2003) y del informe del Banco Mundial (2015).

Nota. Tomado de *Economía y psicología: apuntes sobre economía conductual para entender problemas económicos actuales*, Campos, 2017.

Como resulta evidente, en nuestra vida diaria utilizamos todo el tiempo el sistema 1, puesto que no es posible sostener que cada decisión, por más pequeña que sea, es el resultado de un proceso reflexivo y de análisis, como, por ejemplo, el contestar a una sonrisa con otra o detenernos ante una señal roja del semáforo.

Estas decisiones también son el producto de un proceso mental; sin embargo, para que este no implique un esfuerzo y de ese modo resulte rápido y automático, se sirve de reglas básicas para llegar a la conclusión (Thaler y Sunstein, 2009). A estas reglas

básicas se les conoce como heurísticos, que no son otra cosa que patrones de pensamiento que ayudan a procesar la información de manera más eficiente, es decir, fungen de atajos cognitivos (Pfarr, 2016). Los heurísticos cobran mucha utilidad debido a la eficiencia que brindan al pensamiento cotidiano; no obstante, estos pueden conducir a errores sistemáticos (Thaler y Sunstein, 2009) e, incluso, a tomar decisiones equivocadas (Campos, 2017). Los errores predecibles a los que nos exponemos por el uso de heurísticos son conocidos como sesgos cognitivos (Pfarr, 2016).

Según Thaler y Sunstein (2009), los trabajos desarrollados por Amos Tversky y Daniel Kahneman identificaban tres heurísticos o reglas básicas: anclaje, disponibilidad y representatividad. Estos son descritos de la siguiente manera (Robledo, 2022; Urra, 2011; Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento, 2016):

- a) Anclaje: según esta regla, las decisiones se toman considerando un número valor previamente obtenido o sugerido, el cual se convierte en un punto de referencia que influye en la toma de decisiones sobre el número o valor de un objeto. En estos casos, las estimaciones se realizan comenzando por el valor inicial, que se ajusta hasta alcanzar el valor final. Así, por ejemplo, al hacer un sondeo de tiendas para la adquisición de determinado producto, anclaremos el precio ofertado por la primera tienda y será respecto de este precio que ajustaremos los que nos sean ofrecidos por las siguientes tiendas, haciendo una valoración de caro o barato en función del precio inicial.
- b) Disponibilidad: las decisiones responden a la información a la que la mente accede más rápidamente, es decir, las personas solemos establecer probabilidades de ocurrencia de un evento sustentados en ejemplos, recuerdos o experiencias de fácil recordación. Estos juicios de probabilidad se encuentran, entonces, afectados por la información fácilmente disponible y cuya obtención no implique una búsqueda ni razonable ni adecuada. Así, por ejemplo, en tanto la prensa y la conversación coloquial destacan la nacionalidad de quien comete un delito, cuando se trata de un inmigrante, se tiende a creer que los delitos cometidos por inmigrantes son superiores en número a los cometidos por nacionales, sin que dicha conclusión cuente con respaldo o evidencia.
- c) Representatividad: la decisión se toma en función de las características del evento u objeto respecto a otros de una misma clase o categoría. En este heurístico, el razonamiento de probabilidad se basa en buscar representatividad

de un objeto A respecto de la categoría o clase B, esta regla ocasiona generalizaciones no evidenciadas, que tienen como sustento algunos pocos atributos. Así, por ejemplo, ante la generalización de que los productos de alta calidad tienen precios altos, al vernos delante de un producto cuya calidad desconocemos, pero que el precio al público nos resulta alto, la tendencia será considerarlo un producto de calidad.

Desarrollados estos heurísticos, corresponde señalar algunos sesgos a los que nos exponemos con su uso (Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento, 2016):

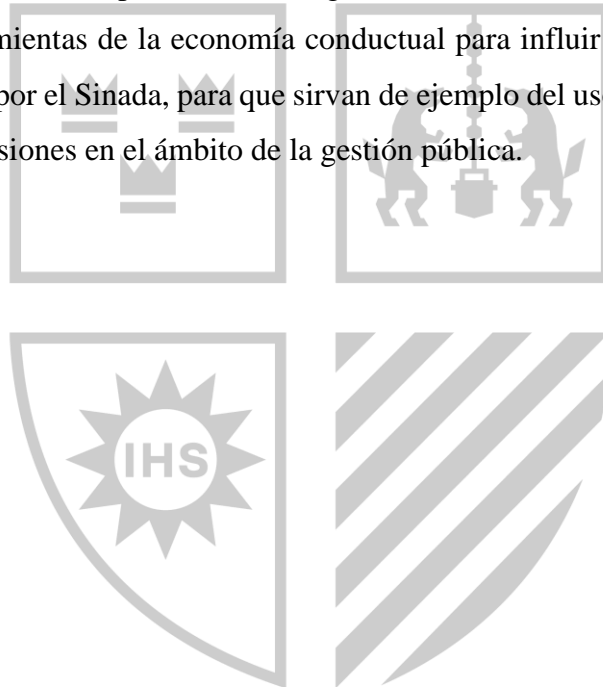
- a) Sesgo del *status quo*: los seres humanos tenemos la tendencia a preferir que la realidad se mantenga estable, de esta manera, optamos efectuar acciones o permanecer en omisiones que generan ese efecto.
- b) Sesgo de optimismo: existe la tendencia generalizada a sobreestimar las posibilidades de ocurrencia de eventos considerados como positivos y subestimar los negativos. Podemos resumir este sesgo en la frase “a nosotros nunca...”.
- c) Sesgo de exceso de confianza: en la realización de nuestras acciones, solemos confiar demasiado en nuestras habilidades, considerando que el resultado será superior al que la realidad muestra. Así, por ejemplo, al comprar un mueble armable, consideramos que tenemos habilidades suficientes para que el resultado sea igual al de la foto en la página web o al ejemplo visto en la tienda en la que adquirimos el producto.
- d) Sesgo del presente: tenemos la tendencia de otorgar una mayor importancia a los pagos y, también, a las recompensas que ocurren en el presente, respecto del mismo pago o recompensa futura. Así, por ejemplo, preferimos gastar en gustos que nos satisfacen de forma inmediata, como ir frecuentemente al cine, respecto a ahorrar el mismo monto con miras a una jubilación.

De esta manera, la economía conductual o del comportamiento se presenta como una rama de la economía que reconoce que las decisiones tomadas por toda persona se basan en diversos factores emocionales, psicológicos y sociales, lo cual se aleja del modelo planteado por la economía tradicional que entiende a los tomadores de decisiones como sujetos racionales que cuentan con información completa y, con base en esta, buscan maximizar su utilidad. Por lo tanto, la economía conductual entiende a la decisión como un proceso afectado por diversos sesgos cognitivos (OEFA, 2021a).

De esta manera, entendemos que se puede influir en diferentes medidas respecto a todo tipo de decisión. En esa línea, sería posible afirmar que todas las decisiones de diseño adoptadas pueden influir en el comportamiento de otros. Por ejemplo, el diseño de la infraestructura para el transporte subterráneo, una política corporativa, etc. Ante ello, surge la inquietud de desarrollar diseños que deliberadamente influyan en el comportamiento de las personas y contribuyan a resultados positivos que beneficien a la sociedad en su conjunto (Pfarr, 2016).

En esa línea, surge el concepto de arquitectura de decisiones, que precisa que la forma en la que las opciones son presentadas para la toma de decisiones influye con la decisión finalmente adoptada (Del Valle, 2016).

En este marco, la presente investigación abordará la manera en la que se utilizaron las herramientas de la economía conductual para influir positivamente en los objetivos buscados por el Sinada, para que sirvan de ejemplo del uso de esta ciencia en la arquitectura de decisiones en el ámbito de la gestión pública.



CAPÍTULO III: EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL EN EL PERÚ

En este capítulo, se aborda la revisión histórica de la institucionalidad ambiental, partiendo de la estructura organizativa del Estado en relación con los sistemas funcionales, revisando, también, el marco normativo que los ampara. Por lo tanto, es relevante para el análisis del caso conocer cómo se encuentra situado en el ordenamiento jurídico nacional el Sinada. De igual manera, se abordan los principales sistemas nacionales relevantes para el presente estudio, como el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), el Sistema Nacional de Información Ambiental (Sinia) y el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa).

3.1. Reseña histórica de la institucionalidad ambiental

Para introducirnos al servicio de atención de denuncias ambientales que es prestado por el Sinada en el contexto del Sinefa, es importante conocer el marco sistémico en el que se desarrolla. Para ello, se requiere saber la institucionalidad ambiental de nuestro país, puntualmente en los aspectos relacionados con el Sinada.

En ese esfuerzo, entendemos la institucionalidad ambiental como un proceso sistemático de consolidación de un conjunto de herramientas normativas y organizacionales que se desarrollan en función de un objetivo: el desarrollo sostenible (Balvin, 2018). La institucionalidad de la que hablamos debe contar con capacidad para gestionar la regulación producida, permitir que la misma se cumpla y sea entendible para todos los actores (Pulgar, 2010).

Entonces, ¿Cuál ha sido el desarrollo de la institucionalidad ambiental en el Perú? Para dar respuesta a esa pregunta, debemos resaltar que la relación entre ser humano y ambiente es histórica de dependencia; sin embargo, la preocupación racional del ser humano respecto a las consecuencias que su “dominación” sobre la naturaleza viene ocasionando se comienza a concretar en la última parte del siglo XX. Por ello, es

un hito fundamental en esta formación de institucionalidad ambiental la realización de la primera conferencia coordinada por la Organización de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano en 1972, la cual produjo la denominada Declaración de Estocolmo, que reconoce el derecho del ser humano a un ambiente sano (Gómez, 2020), y se convierte en un punto de partida para nuestro análisis.

A nivel internacional, los siguientes años se celebraron diversos tratados enfocados en la problemática ambiental, por lo que, en 1992, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Declaración de Río (Anglés *et al.*, 2021). Los principios contenidos en esta son de singular importancia para la temática ambiental (Carballo, 2011) y, principalmente, para el objetivo de la presente investigación, como el acceso de las personas a la información sobre el medio ambiente que poseen las autoridades, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992).

En el ámbito nacional, la Constitución Política del Perú de 1979, en su artículo 123, introdujo a nivel constitucional el derecho de toda persona a habitar en un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y para la preservación del paisaje y la naturaleza; precisando, además, que su conservación es obligación de todos e imponiendo al Estado la obligación tanto de prevenir como de controlar la contaminación ambiental.

En este orden constitucional, se aprueba en 1990 el denominado Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto Legislativo n.º 613 de 1990). Este cuerpo normativo estableció la exigencia de la evaluación de impacto ambiental antes de que se ejecuten los proyectos de inversión o las actividades, en tanto estas pudieran provocar afectaciones al ambiente, obligación que alcanza tanto al ámbito público como privado (Minam, 2013).

Posteriormente, la Constitución de 1993 reconoce en el artículo 22 el derecho que asiste a toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida; así como, en el numeral 5, el derecho a la información que asiste a toda persona y que consiste en la posibilidad de solicitar sin expresión de causa la información que requiera y a recibirla de cualquier entidad pública, con las excepciones que pudiera establecer la ley.

En ese marco, en 1994, el Estado peruano decide crear el Consejo Nacional del Ambiente [Conam] (Ley n.º 26410 de 1994), el cual se presentó como la respuesta de

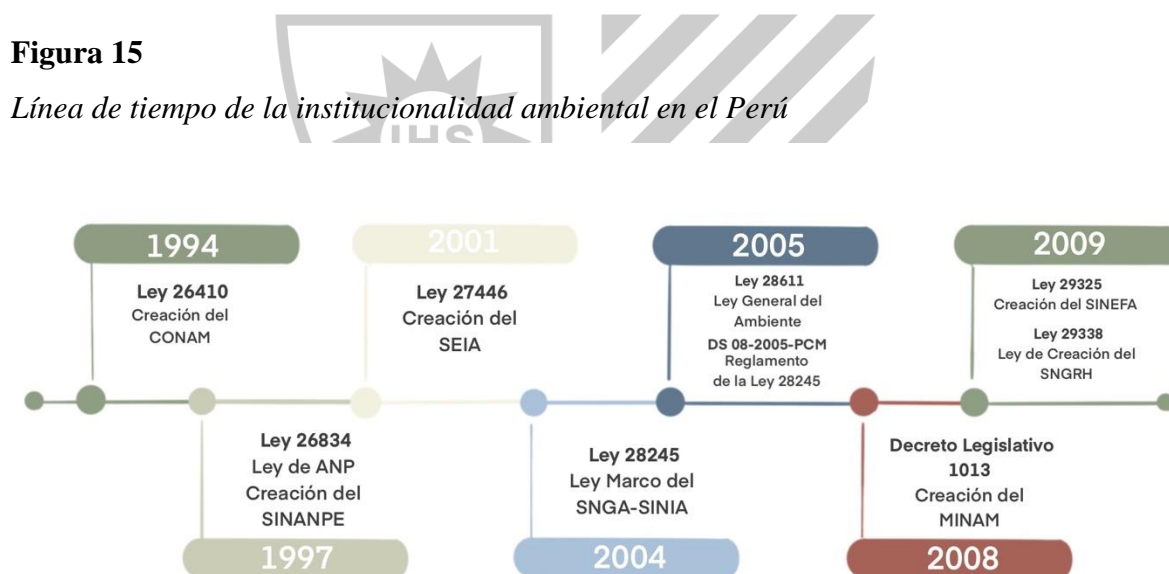
parte del Estado frente a la necesaria consolidación de una política ambiental y a la organización de un sistema de gestión que resulte eficaz en la lucha contra los problemas ambientales en el Perú (Consejo Nacional del Ambiente, 1996).

Siguiendo la línea temporal de la consolidación de la institucionalidad ambiental en el Perú, corresponde destacar algunos hitos normativos, como la creación de sistemas funcionales en materia ambiental o, incluso, la promulgación de la propia Ley General del Ambiente:

- El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sinanpe) fue creado mediante la Ley n.º 26834 de 1997 como el sistema funcional que gestiona las áreas naturales protegidas que conservan muestras representativas de la diversidad biológica y, de este modo, garantiza sus aportes a la sociedad: ambientales, sociales y económicos (Sernanp, 2016).
- El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), creado mediante la Ley n.º 27446 de 2001, en palabras de Verna (2021), este sistema se inspira no solo en la prevención frente a posibles afectaciones negativas al ambiente, sino en la necesidad que tiene el Estado de ofrecer una respuesta *ad hoc* a los proyectos que se interrelacionan con un ecosistema. Este sistema funcional permite anticipar y prevenir los potenciales impactos ambientales negativos derivados de los proyectos, tanto públicos como privados (Minam, 2013).
- El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), establecido por la Ley n.º 28245, ley marco del sistema nacional de gestión ambiental (2004), se crea para articular los diversos sistemas funcionales ambientales, así como los territoriales en materia ambiental (Minam, 2016).
- El Sistema Nacional de Información Ambiental (Sinia), creado mediante la Ley n.º 28245, ley marco del sistema nacional de gestión ambiental (2004), tiene por finalidad integrar una red tecnológica, institucional y humana para facilitar la gestión de la información ambiental (Minam, 2016).
- La Ley General del Ambiente, Ley n.º 28611 de 2005, que tuvo por finalidad ordenar el marco normativo en materia de gestión ambiental, estableciendo principios y normas básicas que aseguren el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado al cual hace referencia la Constitución de 1993 (Ley n.º 28611 de 2005).

- El Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa), creado mediante la Ley n.º 29325 (2009), tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de quienes desarrollan actividades o proyectos (OEFA, 2020).
- Creación del Ministerio del Ambiente (Minam) y del OEFA, Decreto Legislativo n.º 1013 (2008). El Minam se crea fusionándose con el Conam. Asimismo, se establece el OEFA como organismo público técnico especializado, encargado de la supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental.
- Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SNGRH), Ley n.º 29338 (2009), se entiende como el sistema funcional mediante el cual el Estado desarrolla y asegura la gestión integrada, participativa y multisectorial, el aprovechamiento sostenible, la conservación, la preservación de la calidad y el incremento de los recursos hídricos (ANA, 2015).

El siguiente gráfico muestra la línea de tiempo descrita:



Además, corresponde señalar a la Política Nacional del Ambiente como un hito importante en la institucionalidad ambiental, así, la anterior política fue aprobada en el 2009 mediante Decreto Supremo n.º 012-2009-MINAM (2009), que fue actualizada mediante el Decreto Supremo 023-2021-MINAM (2021). La Política Nacional del

Ambiente define y orienta las acciones de todo el Estado, así como del sector privado y la sociedad civil en materia ambiental, estableciendo objetivos, estrategias, servicios y actividades con la finalidad de hacer frente a la problemática ambiental y en pro de la sostenibilidad ambiental (Minam, 2023).

Los hitos descritos son únicamente una parte de la legislación que conforma el desarrollo histórico de la institucionalidad ambiental en el Perú, haciendo precisión en normas e instituciones vinculadas directamente al objeto de la presente investigación, en tanto el Sinada presta su servicio de atención de denuncias ambientales en el marco del Sinefa que es, a su vez, parte del SNGA, sistemas funcionales que describiremos de forma más extensa en las siguientes líneas del presente capítulo.

3.2. La organización funcional en el sistema peruano: los sistemas funcionales

Como se indicó en el punto previo, es necesario abordar el servicio brindado por el Sinada conociendo el sistema en el que se encuentra inmerso, especialmente en relación con la consolidación de las instituciones ambientales en el Perú. Por lo tanto, antes de abordar los sistemas funcionales en el Estado peruano, debemos conocer el principio de división de poderes. Al respecto, Ferrero (1993) señala que la autoridad estatal es única, sin perjuicio de que resulte beneficioso repartir las tareas para garantizar su efectividad. De esta manera, la división de poderes resulta del aprendizaje histórico de las naciones; sin embargo, este principio recoge una utilidad mucho más profunda: evitar el abuso del poder, estableciendo limitaciones a este (Ferrero, 1993).

El concepto de división de poderes no resulta ajeno a la historia. Aristóteles, Cicerón, Locke y Montesquieu ya sostenían, con ligeras variantes, la necesidad de evitar que el poder se concentre en una sola persona, puesto que ello suponía el riesgo de abuso del poder. A partir de esto, se resume la división de poderes en dos principales componentes:

- (i) Principio de legalidad, que supone que todas las acciones de los gobernantes deben regirse estrictamente sobre lo definido en la normativa vigente, por lo que están obligados a cumplir con los mandatos asignados hasta los límites previstos en los mismos, de forma que se evite la posibilidad de afectación de libertades individuales.
- (ii) Equilibrio de poderes, es decir, que la división de tareas debe hacerse de forma que cada uno de los poderes del Estado esté sujeto al control de los

otros, a efectos de evitar que el poder sea ejercido por uno de ellos en forma arbitraria (Algorri, 2001).

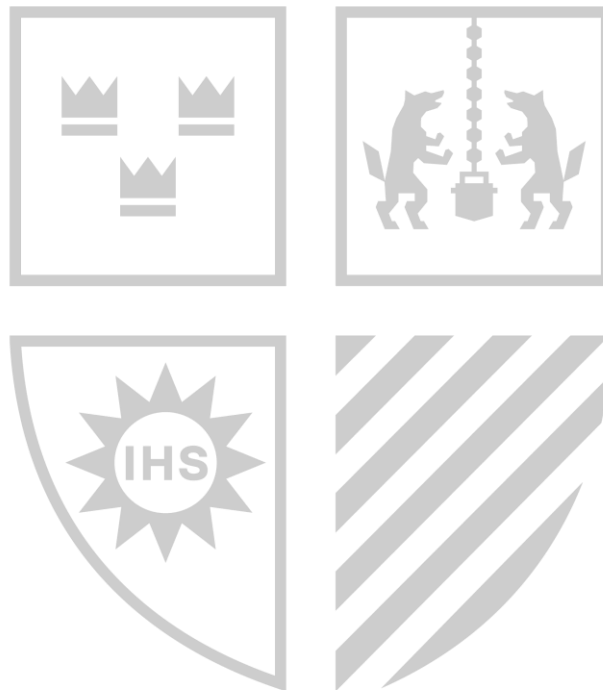


Figura 16

Componentes de la división de poderes



De esta manera, la división de poderes clásica implica que la estructura de poder encuentre limitaciones y funciones delimitadas, puesto que las constituciones modernas consideran en forma prioritaria las principales reglas para dicha división. En el caso peruano, la Constitución de 1993 prevé la organización del Estado considerando sus características, nominando a las personas a cargo y sus atribuciones (Rubio, 2017). Por ello, existen en el Perú tres poderes consagrados en la carta magna: el Poder Legislativo, el Poder Judicial y el Poder Ejecutivo, en los que los sistemas funcionales son parte de este último.

3.2.1. El Poder Legislativo

Al adentrarnos en el análisis del Poder Legislativo, hacemos alusión a las funciones del Congreso de la República, que es el custodio de la esencia normativa y garante de la integridad jurídica. Este órgano del gobierno central se caracteriza por ser elegido por voto popular, de forma que permita que los congresistas representen a sus regiones, para que la diversidad de opiniones logre alcanzar decisiones que se traduzcan en la elaboración de normas aplicables a nivel nacional. Es decir, este órgano tiene como componente principal el trabajo colectivo, en la medida que tanto para presentar como

para aprobar proyectos de ley se requiere conseguir el apoyo de otros congresistas (Rubio, 2017).

De esta manera, recae en el Poder Legislativo desarrollar los mandatos de la Constitución, elaborando las normas generales; además, se encarga de forjar el tejido legal señalado en la sección 3.1 del presente capítulo, por lo que es de especial relevancia para nuestro estudio la normativa referida al funcionamiento del Estado, su relación en cuanto al cuidado del medio ambiente y el acceso a la información por parte de la ciudadanía.

3.2.2. El Poder Judicial

Por su parte, el poder judicial se encarga de la administración de la justicia. Entonces, este deriva de la autoridad que brinda la ciudadanía para ejercer poder y sancionar aquellos actos que atentan contra las normas comúnmente aceptadas. Este poder del Estado tiene a su cargo la solución de conflictos, ya sea a nivel personal o institucional; además, tiene la potestad de hacer cumplir sus mandatos, incluso mediante el uso de la fuerza pública (Rubio, 2017).

En materia ambiental, el Poder Judicial puede intervenir cuando se vulneran los bienes jurídicos protegidos bajo la tipificación de delitos ambientales, puesto que en la legislación penal nacional existen distintos tipos de delitos ambientales:

- Delitos de contaminación
- Delitos contra los recursos naturales
- Delitos de responsabilidad funcional e información falsa

Si bien el presente trabajo no busca ahondar en la normativa penal referida a las sanciones aplicables en materia ambiental, es importante destacar el rol que cumplen las denuncias ambientales en la cadena de los procedimientos sancionadores e, incluso, su utilidad para permitir que los hechos punibles sean remitidos a la autoridad judicial, para que puedan aplicarse las sanciones acordes a la severidad detectada en cada caso. De esta manera, la fiscalización ambiental está intrínsecamente relacionada con las sanciones aplicables en dicho aspecto, puesto que la ciudadanía puede presentar, a través del Sinada, las denuncias que deben ser evaluadas por las autoridades ambientales competentes, quienes a su vez deberán elaborar los informes técnicos requeridos por las fiscalías ambientales (Urbano, 2017).

3.2.3. El Poder Ejecutivo

Finalmente, el tercer poder del Estado es el Ejecutivo. Como su nombre lo indica, es el responsable de ejecutar las disposiciones previstas en la ley, así como de conducir el gobierno. Este poder se encuentra encabezado por la presidencia de la nación, cuyo mandato es seleccionado mediante elección popular por un periodo de cinco años. A diferencia del Congreso, es elegido por mandato directo; de conformidad con lo previsto en el artículo 111 de la Constitución de 1993.

El artículo 118 de la Constitución de 1993 señala diversas obligaciones, como la de dirigir la política general del Gobierno, ejercer la potestad de reglamentar leyes, administrar la hacienda pública, entre otras. A partir de ello, se desprende de nuevo la división de poderes antes señalada, considerando que se ha previsto que tenga funciones directamente relacionadas con las del Poder Judicial y el Poder Legislativo, pero se encuentre sujeto a las disposiciones o resoluciones que previamente dicten dichos poderes. Además, debido a que es responsabilidad del Poder Ejecutivo llevar a cabo las tareas antes descritas, corresponde a este la administración de los sistemas funcionales.

Cabe señalar que los sistemas son, según lo prevé el artículo 43 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Ley n.º 29158 de 2007:

el conjunto de principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos mediante los cuales se organizan las actividades de la Administración Pública que requieren ser realizadas por todas o varias entidades de los Poderes del Estado, los Organismos Constitucionales y los niveles de Gobierno.

Por ello, la misma norma prevé la existencia de dos tipos de sistemas:

(i) **Los sistemas administrativos**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 de la citada norma, son aquellos cuyo fin es promover el uso eficiente y eficaz de los recursos de cada entidad, normando su empleo. En tal medida, los sistemas funcionales permiten a las entidades rectoras supervisar el cumplimiento de sus funciones, así como advertir casos de omisión o incumplimiento por parte de otros órganos de gobierno, en cualquier nivel (Contraloría General de la República, 2016).

Figura 17

Sistemas administrativos



Nota. Tomado de *Ley Orgánica del Poder Ejecutivo*, 2007.

Como podemos observar en la imagen, los sistemas administrativos son de aplicación transversal en todas las entidades del Estado, puesto que todas ellas requieren, como mínimo, las funciones referidas al presupuesto y endeudamiento público, que está íntegramente ligado con la tesorería, contabilidad y planeamiento estratégico. Por lo tanto, es indispensable, por ejemplo, contar con un estimado de gasto corriente de la entidad para poder proyectar los gastos que deben efectuarse el año siguiente, así como para identificar los potenciales aspectos que permitan reducir o mejorar el uso de los recursos disponibles. De igual manera, ello tiene impacto directo en la gestión de recursos humanos, siendo que a mejor manejo interno lleve la entidad, mejores remuneraciones o incentivos podrá ofrecer para el personal, que resulta fundamental para la consecución de metas del sector.

Cabe precisar que no debe confundirse a los sistemas funcionales con los administrativos, puesto que los primeros están enfocados en el éxito de la gestión, lo cual está demostrado con la aplicación plausible de las políticas públicas; mientras que, los segundos cumplen una función de control respecto de la gestión efectiva y eficiente de los recursos públicos.

(ii) **Los sistemas funcionales**

Como indica dicha normativa, los sistemas funcionales sirven para garantizar el cumplimiento de las políticas públicas cuando ello implique que se involucren varias o todas las entidades del Estado.

De conformidad con el Decreto Supremo n.º 097-2022-PCM, son sistemas funcionales los siguientes:

Tabla 2

Sistemas funcionales

Sistema nacional	Ente rector
Sistema de Gestión Ambiental (SNGA)	Ministerio del Ambiente (Minam)
Sistema de Evaluación Sistema de Impacto Ambiental (SEIA)	
Sistema de Información Ambiental (Sinia)	
Sistema de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sinanpe)	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)
Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa)	del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)
Sistema de Gestión Forestal y Sistema de Fauna Silvestre (Sinafor)	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor)
Sistema de Gestión Sistema de Recursos Hídricos (Sngrh)	Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Sistema para la Calidad (SNC)	Instituto Nacional de Calidad (Inacal)
Sistema de Acuicultura (Sinacui)	Ministerio de la Producción (Produce)
Sistema de Parques Industriales	Produce
Sistema de Defensa Nacional	Consejo de Seguridad y Defensa Nacional
Sistema de Archivos	Archivo General de la Nación (AGN)
Sistema de Museos del Estado	Ministerio de Cultura
Sistema de Bibliotecas	Biblioteca Nacional del Perú (BNP)
Sistema de Demarcación Territorial	Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)
Sistema de Transformación Digital	
Sistema Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd)	

Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti)	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Concytec)
Sistema de Inteligencia Nacional (SINA)	Dirección Nacional de Inteligencia (DINI)
Sistema Integrado de Protección del Consumidor	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi)
Sistema de Estadística	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
Sistema Penitenciario Nacional	Instituto Nacional Penitenciario (INPE)
Sistema de Inspección del Trabajo	Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (Sunafil)
Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Conssat)
Sistema de Promoción de la Inversión Privada	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
Sistema de Desarrollo e Inclusión Social (Sinadis)	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis)
Sistema de Seguridad Ciudadana (Sinasec)	Ministerio del Interior (Mininter)
Sistema para la Prevención, Sanción y Erradicación de la violencia contra las Mujeres y los Integrantes del Grupo Familiar	Comisión Multisectorial de Alto Nivel
Sistema para la Integración de la Persona con Discapacidad (Sinapedis)	Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (Conadis)
Sistema de Atención Integral al Niño y al Adolescente	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP)
Sistema de Voluntariado	
Sistema Descentralizado de Cooperación Internacional No Reembolsable (Sindcitr)	Ministerio de Relaciones Exteriores (RREE)
Sistema de Desarrollo de Fronteras e Integración Fronteriza del	

Como se aprecia, los sistemas funcionales son esenciales para el funcionamiento del Estado, ya que será a través de estos que se ejecuten las políticas públicas, enfocadas a los objetivos de gobierno. Si bien el contar con un presupuesto asignado y una adecuada organización de recursos sirve para mantener en marcha el aparato estatal, para efectos de garantizar la consecución de metas, es necesario contar con un aparato burocrático capaz de llevarlas a cabo y, de esa forma, atender las demandas de la ciudadanía.

Sobre el particular, vale considerar que el artículo 4 de la Ley n.º 29158 hace referencia a diversos tipos de políticas públicas:

- Nacional: son aquellas que conforman la política general del gobierno, precisando los estándares que deben ser atendidos en todos los organismos públicos del país, independientemente de si su alcance es nacional, regional o local. Son aquellas políticas públicas que resultan transversales.
- Sectorial: se trata de subconjuntos dentro de las políticas nacionales, orientadas a una materia específica, ya sea una actividad económica o social y tanto de naturaleza pública como privada.

De la misma manera, los sistemas funcionales servirán para la aplicación de dichas políticas públicas, considerando que el alcance de cada entidad estará previsto dentro de los planteamientos que regulen sus entes rectores, según explicaremos a continuación.

(iii) De los entes rectores

Es importante señalar que existen entes rectores responsables del correcto funcionamiento de los sistemas, los cuales serán los encargados de dictar las normas aplicables en su ámbito, según lo prevé el artículo 44 de la ley antes citada. En tal medida, puede decirse que son los entes rectores los que precisan el marco estratégico y normativo que seguirán dichos sistemas, precisando los parámetros bajo los cuales operarán e indicando los objetivos que deben alcanzarse para dar cumplimiento a las metas de prestación de los servicios públicos a cargo del Estado, ya sea que el objetivo se encuentre enmarcado en una política nacional, sectorial o multisectorial. Al respecto, es importante señalar que los sistemas funcionales están adscritos al Poder Ejecutivo y, por lo general, dependen de algún ministerio, según indica el Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública 2013-2016:

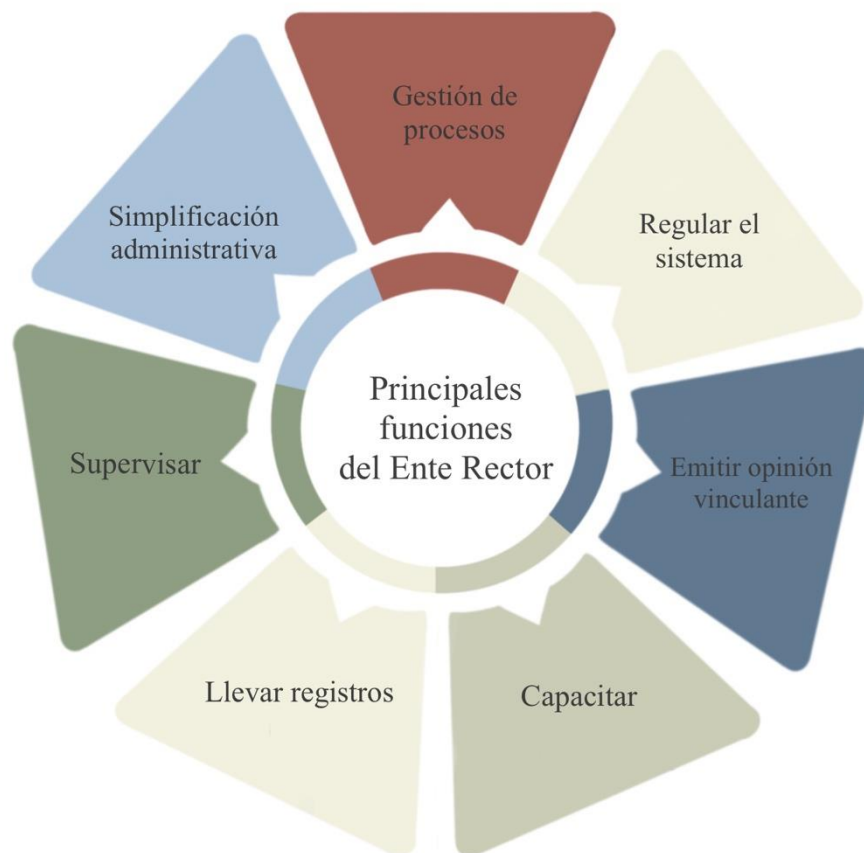
Los Ministerios responsables de los Sistemas Funcionales, son responsables de analizar, diseñar, debatir, aprobar, difundir, implementar, monitorear, supervisar, controlar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales, las cuales son de cumplimiento obligatorio por parte de todas las Entidades Públicas del Estado en todos los niveles de gobierno. (PCM, 2013)

Para alcanzar dicha finalidad, los entes rectores tienen la posibilidad de requerir información a los diversos niveles de gobierno, evaluando a su vez la eficiencia

y eficacia de las acciones adoptadas por los mismos o determinando que se ha incumplido con alguno de los parámetros requeridos para la adecuada atención de los planes dispuestos a través de las políticas públicas (Contraloría General de la República, 2016). A continuación, presentamos algunas de las principales funciones de los entes rectores:

Figura 18

Funciones de los entes rectores



Nota. Tomado del artículo 47 de la Ley n.º 29158 de 2007.

De la observación del artículo 47 de la citada norma, podemos apreciar que corresponde a los entes rectores, en su calidad de autoridad técnico-normativa, garantizar la coordinación entre los sistemas administrativos y funcionales para efectos de la correcta ejecución de las políticas públicas. En dicho escenario, se destacan algunas funciones de los entes rectores, que guardan relación con la implementación de las herramientas de gestión que serán desarrolladas en capítulos siguientes.

Adicionalmente, debe tenerse presente que, para efectos de lograr un desarrollo parejo de los sistemas, la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Política

Nacional de Modernización de la Gestión Pública, ha delimitado los lineamientos estratégicos haciendo énfasis en el rol de los sistemas funcionales y administrativos, así como aquellos aplicables a los entes rectores. Para ello, señala la importancia de considerar a todos los agentes involucrados en los diversos niveles de gobierno, orientando sus acciones a los resultados esperados (PCM, 2022).

Dentro de los citados lineamientos, queremos resaltar los siguientes:

- (i) Implementar herramientas de gestión acordes a la heterogeneidad de las entidades públicas y de sus requerimientos, en correspondencia con sus funciones, tamaño y capacidades.
- (ii) En correspondencia, concordar, simplificar y difundir la normativa existente del sistema, tomando en consideración la diversidad de las entidades públicas en lo referente a sus funciones, tamaño y capacidades institucionales.
- (iii) Brindar asistencia técnica a las entidades y desarrollar las capacidades de sus servidores a fin de garantizar una correcta implementación de la normativa de los sistemas administrativos (PCM, 2021).

Entonces, como se verá con más detalle posteriormente, el Sinada es un servicio pionero para la mejora en la atención a la ciudadanía, visto desde la modernización del Estado en alineación con el primer objetivo planteado en los lineamientos antes descritos, puesto que desarrolla herramientas de gestión de forma novedosa; siendo que la sistematización de la documentación también alcanza al segundo punto citado. De igual manera, es relevante destacar que dicha labor no solo se enfoca en el mejoramiento de las funciones del propio Sinada, sino que, a su vez, se habilitan herramientas para otras entidades, facilitando el trabajo en equipo y la colaboración interinstitucional, como veremos más adelante.

En concordancia con lo anterior, el servicio brindado por el Sinada también admite el cumplimiento de otras metas, como es el caso de llevar registros, ya que el servicio brindado permite no solo atender una demanda de la ciudadanía, sino que también recoge información directa de esta, sistematizándola para su posterior uso en las funciones de supervisión correspondientes a cada entidad. Ello, a su vez, impacta en su capacidad de gestionar los procesos e inclusive realizar mejoras normativas en función de los hallazgos. Por tanto, en líneas posteriores, desarrollaremos aquellos relevantes para poder enfocarnos en el marco aplicable al caso Sinada; específicamente el SNGA, el Sinia y el Sinefa.

3.3. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) como macrosistema

El Sistema Nacional de Gestión Ambiental es un sistema funcional en los términos descritos en el punto 3.2 precedente, en razón de ello podemos indicar que es el conjunto de políticas, principios, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos que sirven para materializar la Política Nacional del Ambiente, organizando las funciones y competencias ambientales de las entidades públicas que participan en su implementación. Este sistema funcional genera mecanismos de coordinación y participación entre las entidades públicas que lo conforman, por un lado, facilitando el cumplimiento de los objetivos ambientales de dichas entidades y, por otro, reduciendo la duplicidad o superposición de funciones, así como integrando los vacíos en la gestión ambiental (Minam, 2016).

La finalidad del SNGA es asegurar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental, para ello, orienta, integra, coordina, supervisa, evalúa y garantiza la implementación de planes, programas y otros instrumentos de gestión ambiental cuyo objetivo es la protección del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Minam, 2016).

Como todo sistema funcional, el SNGA cuenta con un ente rector del cual está a cargo y que se constituye en su autoridad técnico-normativa, que tiene facultades para dictar normas y establecer procedimientos relacionados con el funcionamiento del sistema, coordinando sus operaciones y haciéndose responsable de su funcionamiento (Ley n.º 29158 de 2007). La ley marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley n.º 28245 de 2004) estableció que el ente rector del SNGA fuera el Conam, institución que —como vimos en el punto 3.1 del presente capítulo— se incorpora por fusión al Minam en el 2008 con la dación del Decreto Legislativo n.º 1013.

Pero ¿Cómo cumple el SNGA la finalidad para la que ha sido diseñado? Teniendo en cuenta que la materia ambiental es transversal a todas las actividades a lo largo del territorio nacional, su gestión requiere ser abordada desde diversos sectores, así como por niveles de gobierno subnacional, de modo que el SNGA se torna en un sistema transectorial y descentralizado, que cumple su finalidad a través de la coordinación de otros sistemas, tanto funcionales ambientales como territoriales ambientales. De esta manera, resulta en un sistema articulador o un macrosistema, en tanto se encuentra conformado o soportado por otros sistemas funcionales independientes que interactúan y

se retroalimentan con el objetivo de proteger el medio ambiente y promover el desarrollo sostenible en el país.

Los sistemas funcionales que conforman el SNGA son los siguientes:

- Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sinanpe), Ley n.º 26834 de 1997.
- Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), Ley n.º 27446 de 2001.
- Sistema Nacional de información Ambiental (Sinia), Ley n.º 28245 de 2004.
- Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa), Ley n.º 29325 de 2009.
- Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SNGRH), Ley n.º 29338 de 2009.

De igual forma, el SNGA se articula en dos niveles:

- a) Nivel sectorial: toda vez que la materia ambiental es transectorial, resulta necesaria la articulación con los diversos sectores del Poder Ejecutivo, como el sector agricultura, producción, vivienda, construcción y saneamiento, entre otros.
- b) Nivel territorial: el SNGA debe proyectarse a nivel descentralizado en todo el territorio nacional, ello lo logra a través de los Sistemas Regionales de Gestión Ambiental (SRGA) y los Sistemas Locales de Gestión Ambiental (SLGA).

El siguiente gráfico muestra los sistemas funcionales que conforman el SNGA:

Figura 19

Conformación del SNGA



Nota. Tomado de *El abc de la fiscalización ambiental*, OEFA, 2020.

De manera seguida, corresponde hacer una breve descripción de cada uno de los sistemas funcionales indicados:

Tabla 3

Sistemas funcionales conformantes del SNGA

SISTEMA	FINALIDAD	RECTOR
Sinanpe	Contribuir al desarrollo sostenible del Perú, por medio de la conservación de muestras representativas de la diversidad biológica, así como de áreas naturales protegidas (ANP) en sus diversas categorías (Ley n.º 26834 de 1997).	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)
SEIA	Ser un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión. Establecer un proceso uniforme que comprenda los requerimientos, etapas y alcances de las evaluaciones del impacto ambiental de proyectos de inversión. Establecer mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental (Ley n.º 27446 de 2001).	Ministerio del Ambiente (Minam)
Sinia	Constituye una red de integración tecnológica,	Autoridad Ambiental

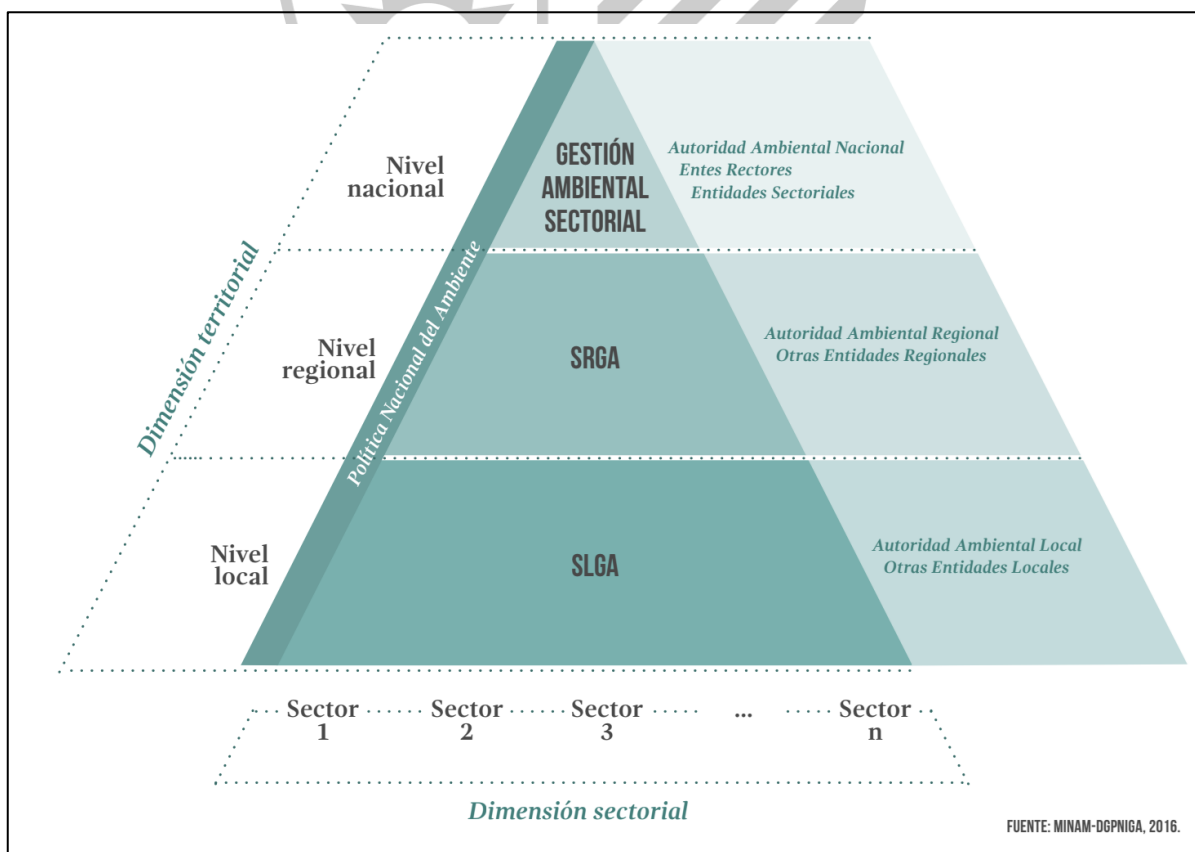
	institucional y técnica para facilitar la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental, así como el uso e intercambio de información para los procesos de toma de decisiones y de la gestión ambiental (Ley n.º 28245 de 2004).	Nacional administra el Sinia (Minam)*
Sinefa	Asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales y articular las funciones de fiscalización ambiental a nivel nacional, regional y local (Ley n.º 29325 de 2009)	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)
SNGRH	Articular la intervención del Estado para conducir los procesos de la gestión integrada y multisectorial del aprovechamiento sostenible, la conservación, el uso eficiente y el incremento de los recursos hídricos con estándares de calidad en función del uso respectivo. Establecer espacios de coordinación y concertación entre las entidades de la administración pública y los actores involucrados en dicha gestión (Ley n.º 29338 de 2009).	Autoridad Nacional del Agua (ANA)

Nota.* La situación particular de la rectoría del Sinia será abordada en el punto 3.4 del presente capítulo.

De la misma forma, el siguiente gráfico muestra la conformación del SNGA en sus dimensiones tanto sectorial como territorial:

Figura 20

Dimensiones sectorial y territorial del SNGA



En tanto el objeto de la presente investigación es determinar el impacto que las herramientas de gestión han generado en el Sistema de Información Nacional y Denuncias Ambientales como mecanismo de acceso a la información pública ambiental, nuestro análisis se encontrará enmarcado en el Sinefa y el Sinia.

3.4. El Sistema Nacional de Información Ambiental (Sinia)

Como se ha indicado al desarrollar el SNGA, este es un macrosistema que se encuentra conformado por otros cinco sistemas, dentro de los cuales hemos mencionado al Sinia; sin embargo, es necesario precisar que este sistema, a diferencia de los otros cuatro conformantes del SNGA (Sngrh, Sinanpe, Sinefa y SEIA), no ha sido designado por la ley como sistema funcional en los términos desarrollados en el punto 3.2 del presente capítulo.

Pese a lo señalado en el párrafo anterior, corresponde indicar que en la práctica el Sinia se comporta como ese conjunto de herramientas, normas, instrumentos e instituciones que permiten aterrizar una política nacional e implementarla. Por ello, la normativa peruana ha definido al Sinia como aquel sistema que tiene por finalidad integrar una red tecnológica, institucional y humana que pueda facilitar tanto la sistematización como el acceso y la distribución de la información ambiental, promoviendo su uso e intercambio, que considera a la información como el soporte necesario para la gestión ambiental y como evidencia a ser utilizada en el proceso de toma de decisiones en dicha materia (Ley n.º 28611 de 2005).

La instrumentalización del Sinia permite entenderla como una herramienta clave de soporte en la implementación del SNGA, que se convierte en la principal fuente de información ambiental en el sector público (Minam, 2016). De esta forma, el Sinia se vuelve clave para la implementación de la política ambiental en el Perú, toda vez que permite gestionar la información ambiental generada en el Estado y ponerla a disposición de dos clientes principales: a) la ciudadanía en general, la cual tiene acceso a la información obtenida y producida por las entidades públicas y así utilizar esta información como elemento fundamental para el ejercicio de su participación en los asuntos públicos de contenido ambiental, y b) los tomadores de decisiones, quienes utilizarán la información ambiental como evidencia en el proceso de toma de decisiones, permitiendo, a su vez, una gestión ambiental más eficiente.

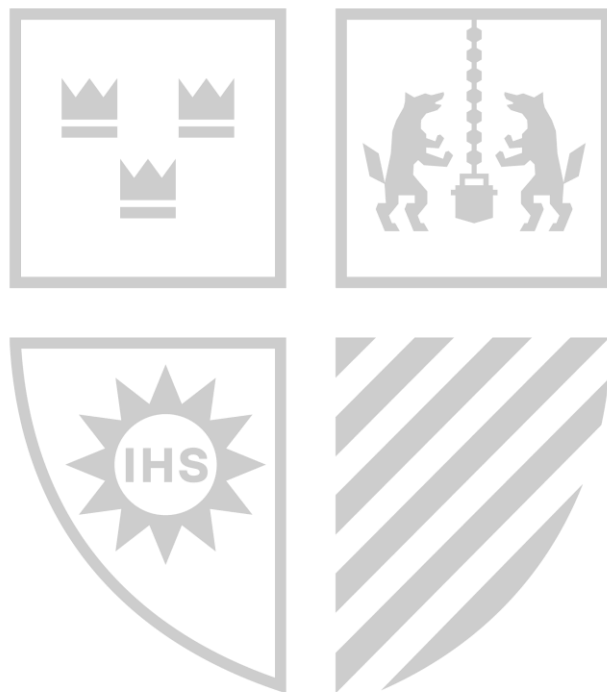
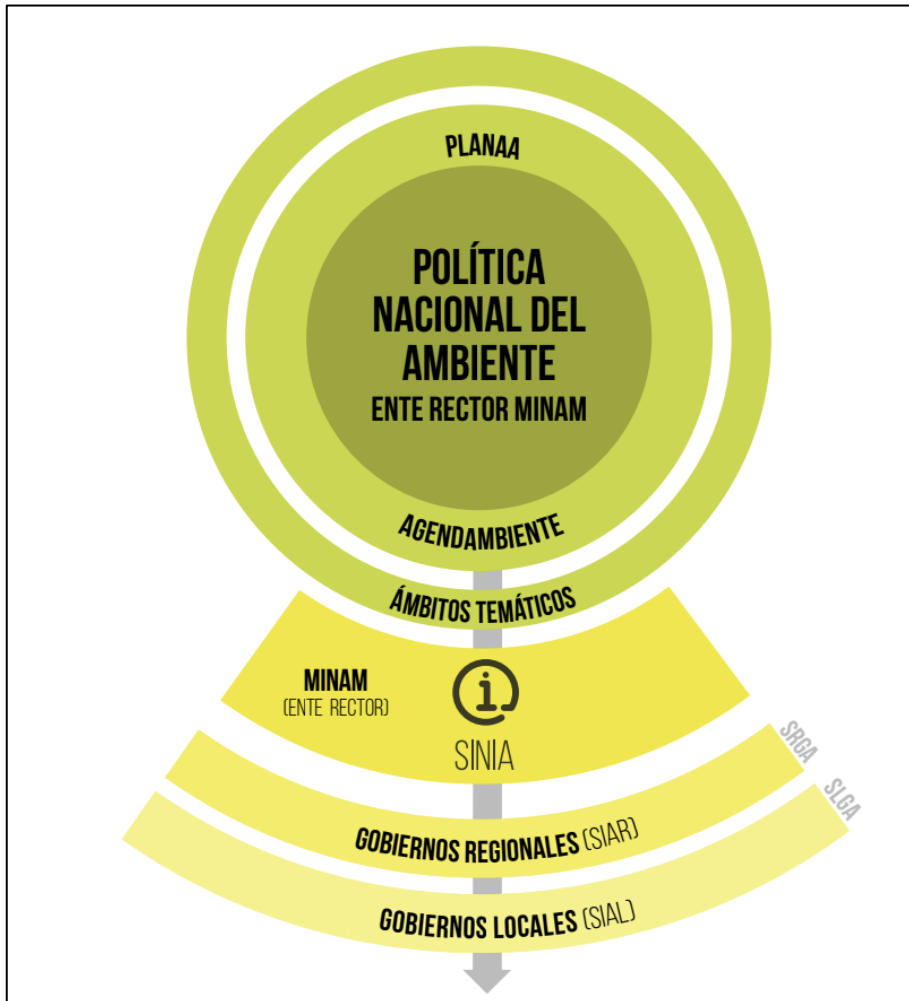


Figura 21

El Sinia como parte del SNGA



Nota. Tomado de Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Minam, 2016.

El gráfico precedente nos muestra cómo el Sinia es el sistema articulador de la Política Nacional del Ambiente aterrizando y transversalizando la misma tanto a nivel sectorial como territorial. De esta manera, orienta la gestión de la información ambiental, que es administrada por las propias instituciones públicas tanto de ámbito nacional como regional o local (Ley n.º 28245 de 2004), las cuales están obligadas a brindar información relevante al Sinia (Ley n.º 28611 de 2005).

Pero ¿Qué debemos entender como información en el marco del Sinia? Para dar respuesta, es necesario recurrir a la referencia legal de lo que el SNGA ha establecido como información ambiental. En ese sentido, la ley marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley n.º 28245 de 2004) estableció que se considera información ambiental a toda información sea escrita, visual o soportada en base de datos que posean las autoridades respecto a las materias de agua, aire, suelo, flora, fauna y recursos

naturales en general, así como sobre las actividades o medidas que les afecten o puedan afectarles.

Esta definición coincide con la establecida en el Acuerdo de Escazú que, si bien aún no es ratificado por el Perú, se presenta como una referencia internacional actual en materia de regulación sobre acceso a la información ambiental. El citado instrumento internacional, como fue desarrollado en el capítulo 2 de la presente investigación, entiende por información ambiental a cualquier información, sea cual fuera su medio de transmisión (escrita, visual, sonora, electrónica o en cualquier otro formato), relativa al medio ambiente y sus elementos, y a los recursos naturales, incluyéndose la que se encuentra relacionada con los riesgos ambientales y los impactos adversos asociados que afectan o puedan afectar el medio ambiente y la salud (Acuerdo de Escazú, 2018).

De las definiciones citadas, se advierte que la información de las EFA, obtenida por el Sinada para ser proporcionada al ciudadano denunciante usuario de su servicio, corresponde a una de tipo ambiental, en tanto se encuentra relacionada con la realización de actividades que pudieran afectar o poner en riesgo componentes ambientales. Siendo así, la información obtenida por el Sinada en el marco del Sinefa se articula en el SNGA como parte del Sinia.

De esa manera lo ha entendido la normativa peruana, en tanto la Ley General del Ambiente, en su artículo 43, numeral 43.1, al desarrollar el derecho que tiene toda persona de conocer el estado de las denuncias relacionadas con infracciones a la normativa ambiental que presente, precisa que las entidades tienen la obligación de enviar anualmente al Minam el listado de las denuncias que hubiera tramitado, así como el resultado de atención de las mismas, con la finalidad de transparentar esta información a través del Sinia.

Como se ha explicado líneas arriba, si bien el Sinia no ha sido designado expresamente como un sistema funcional y, por tanto, carece también de una entidad designada como ente rector del mismo, la normativa peruana (Ley n.º 28245 de 2004) ha precisado que es la autoridad ambiental (Minam desde la dación del Decreto Legislativo n.º 1013) la que administra el Sinia, mientras que son los gobiernos regionales los que conducen la implementación y funcionamiento de los Sistemas Regionales de Información Ambiental (SIAR) y los gobiernos locales los que se encarguen de la conducción y funcionamiento de los Sistemas Locales de Información Ambiental (SIAL) (Minam, 2016).

Entendido así el Sinia, pueden identificarse ciertos componentes que conforman este sistema y que, por ende, lo asemejan a un sistema funcional, aunque formalmente no haya recibido dicha denominación (Minam, 2016):

- Una red tecnológica, que incluye *hardware* y *software*, y que permite la gestión eficiente de la información.
- Un conjunto de instituciones de la administración pública que generan o poseen información con contenido ambiental en los términos definidos por la normativa peruana y que han sido expuestos en el presente capítulo.
- Conjunto seleccionado de datos e información.

El Sinia, entendido como ese conjunto de herramientas e instituciones que permite transversalizar y aterrizar la política ambiental en materia de información, permite la gestión de la misma y la generación de diferentes herramientas para el cumplimiento de su finalidad. En ese sentido, el Sinia produce lo siguiente (Minam, 2016):

- a) Indicadores ambientales
- b) Mapas temáticos ambientales
- c) Informes sobre el estado del ambiente

Asimismo, entendido como herramienta informática web, las instituciones participantes y el propio Minam a través de la web del Sinia ofrecen bibliotecas ambientales, repositorios de la normativa ambiental, etc.

Figura 22

El Sinia entendido como herramienta informática



Nota. Tomado de *¿Qué es el sinia?*, Minam (<https://www.minam.gob.pe/investigacion/que-es-el-sinia/>).

3.5. El Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Sinefa)

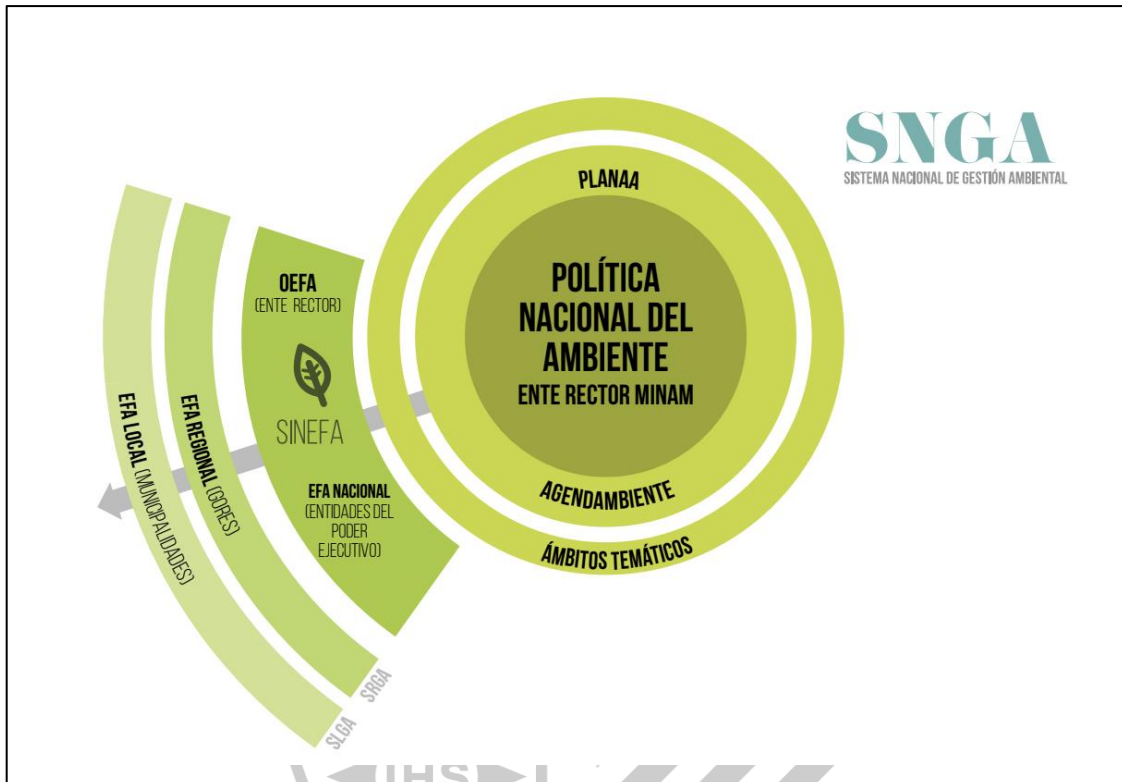
La presente investigación tiene por finalidad analizar los efectos de la implementación de mejoras en la gestión del Sinada, como servicio de atención de denuncias ambientales respecto al presunto incumplimiento de la normativa ambiental por parte de personas naturales o jurídicas. Siendo así, la información que el Sinada solicita a las EFA para proporcionar al ciudadano y dar por atendida la denuncia ambiental presentada es información ambiental generada u obtenida como parte de las funciones de fiscalización ambiental de las EFA.

Partiendo de ello, es necesario conocer el marco sistémico en el que las funciones de fiscalización ambiental que poseen ciertas entidades de la administración pública son ejercidas. De este modo, el Sinefa se presenta como el sistema funcional diseñado por el Estado para asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables que se encuentran a cargo de todas las personas, sean naturales o jurídicas. Asimismo,

garantiza el ejercicio de las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las diversas entidades del Estado, con calidad de EFA (OEFA, 2020).

Figura 23

El Sinefa como parte del SNGA



Nota. Tomado de *Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental*, Minam, 2016.

El gráfico precedente nos muestra cómo el Sinefa, en su calidad de sistema funcional, permite cumplir con la Política Nacional del Ambiente a través de un conjunto de entidades a nivel nacional. Para entender claramente esta materialización del Sinefa por intermedio de un conjunto de instituciones, es necesario conocer qué entidades conforman este sistema:

Figura 24

Conformación del Sinefa



Nota. Tomado de *El abc de la fiscalización ambiental*, OEFA, 2020.

El gráfico precedente muestra las entidades que en conjunto conforman al Sinefa, entre las que el Minam, si bien no cuenta con funciones de fiscalización ambiental, participa y conforma el Sinefa en su calidad de ente rector del SNGA, en los términos desarrollados en el punto 3.3 del presente capítulo. Asimismo, este sistema se encuentra conformado por las diversas EFA, de las cuales el OEFA es una de ámbito nacional, que ostenta la calidad de ente rector del sistema.

Hasta este punto, ha sido neurálgico en el desarrollo del Sinefa mencionar las funciones de fiscalización ambiental que se ejercen en este sistema por parte de las EFA, pero ¿Qué entendemos por fiscalización ambiental? Para ello, debemos precisar que se entenderá como fiscalización ambiental al conjunto de acciones que realiza una EFA con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables que se encuentren a cargo de sus administrados, sean estos personas naturales o jurídicas, y con ello garantizar la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los

recursos naturales. Este concepto amplio debe ser complementado con el de macroproceso de la fiscalización ambiental, en el cual se entiende a la fiscalización ambiental como el conjunto de actividades realizadas en el ejercicio de tres grandes funciones: a) evaluación de la calidad ambiental, b) supervisión del cumplimiento de las obligaciones ambientales a cargo de los administrados y c) ejercicio de la potestad sancionadora (OEFA, 2020):

- a) Evaluación: comprende a la vigilancia, monitoreo y otras similares con la finalidad de obtener información sobre el estado de los componentes ambientales, como suelo, aire, agua, en una determinada área de estudio. Los resultados de esta etapa brindan insumo técnico a la función supervisora en tanto da indicios a esta sobre componentes y áreas que podrían estar afectando por posibles incumplimientos de parte de los administrados.
- b) Supervisión: se refiere al desarrollo de acciones de seguimiento y verificación del cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados. Esta verificación tiene por finalidad prevenir posibles daños ambientales y promover la subsanación de los presuntos incumplimientos detectados.
- c) Ejercicio de la potestad sancionadora: comprende la facultad tanto de investigar la comisión de presuntas infracciones administrativas, como la de imponer sanciones y medidas administrativas frente a estas.

Tradicionalmente, en el imaginario común del ciudadano, se ha relacionado el concepto de fiscalización solo con el ejercicio de la potestad sancionadora que puede devenir en la imposición de sanciones al administrado que incumple; sin embargo, este concepto es restrictivo de la actividad fiscalizadora. En ese sentido, se entiende por fiscalización ambiental al ejercicio de cualquiera de las funciones descritas en el párrafo precedente, razón por la que, en el marco de la presente investigación, en tanto también se entiende así en el ámbito de ejercicio del Sinada, se considerará como acción de fiscalización ambiental a las actividades de la EFA, sean estas de evaluación, supervisión o ejercicio estricto de la potestad sancionadora.

Como se ha indicado reiteradas veces, la finalidad de la fiscalización ambiental, y por ende del Sinefa, es el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de las personas naturales o jurídicas, puesto que la unidad mínima en este concepto se centra en las obligaciones ambientales fiscalizables, las cuales son entendidas como

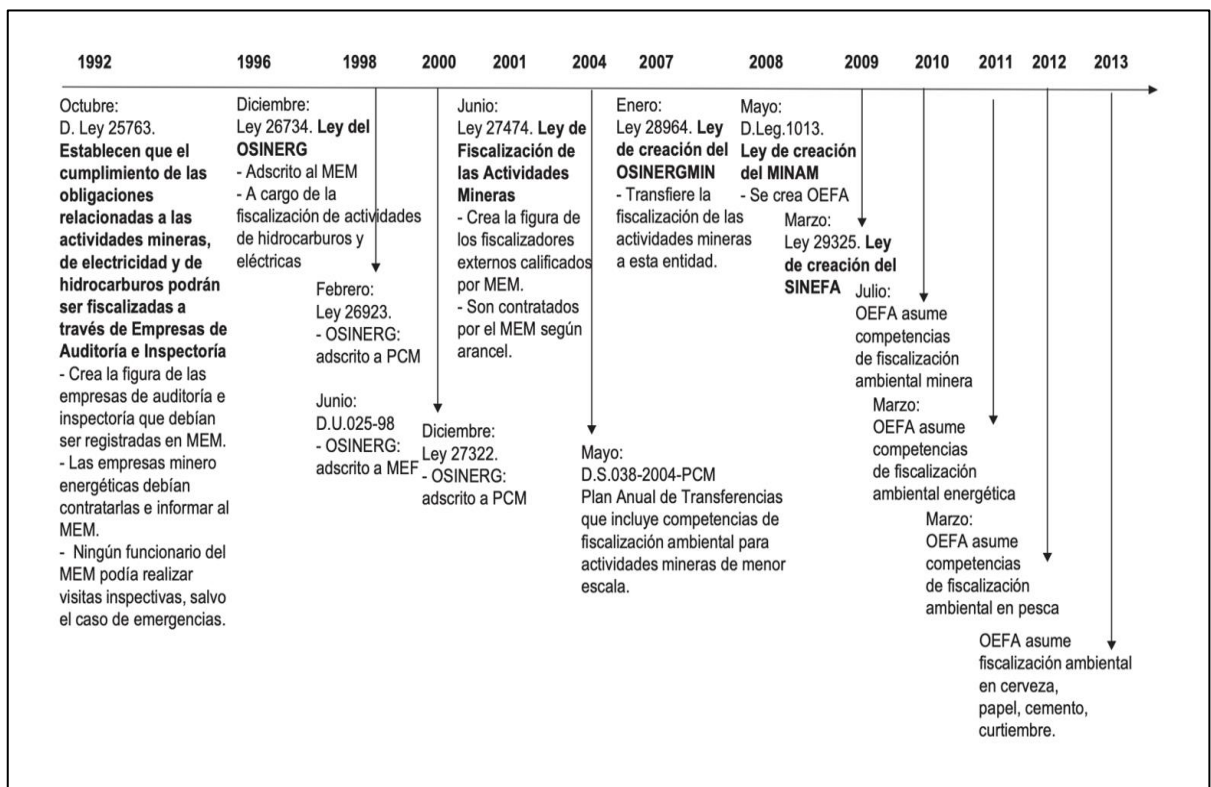
toda obligación a cargo de las personas naturales o jurídicas que tengan como fuente la legislación ambiental, los instrumentos de gestión ambiental (sean estos preventivos, de control, correctivos, etc.), las disposiciones o mandatos emitidos por las EFA (OEFA, 2020) y/o los compromisos ambientales asumidos en los contratos de concesión (Ley n.º 29325 de 2009).

Como todo proceso de institucionalidad, la fiscalización ambiental ha tenido un desarrollo histórico de formación, un proceso en el que se ha transitado de una visión meramente sectorial, en la que la fiscalización ambiental fuera responsabilidad del sector encargado de la actividad productiva a ser fiscalizada, a una visión sistémica en la que la responsabilidad recae en el sistema en su conjunto y será función del ente rector, en este caso el OEFA, el articular con los diversos actores (EFA) para asegurar el cumplimiento de sus funciones y, con ello, garantizar el cumplimiento de la finalidad del Sinefa.

El siguiente gráfico muestra algunos hitos importantes en dicha evolución:

Figura 25

Hitos en el desarrollo de la fiscalización ambiental en el Perú



Nota. Tomado de “La Fiscalización Ambiental en el Perú: Orígenes, Estado Actual y Perspectivas Futuras”, por Aldana, 2013, *Derecho & Sociedad*, (41).

Lo desarrollado sobre el Sinefa resulta central en la presente investigación, en tanto el Sinada desarrolla su servicio como parte de este sistema, sirviendo de intermediario entre la ciudadanía y el Sinefa en su conjunto para que aquellos obtengan información de las EFA en relación con las acciones de fiscalización ambiental que pudieran encontrarse realizando respecto a presuntos incumplimientos de obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de personas naturales o jurídicas denunciadas. Por lo tanto, conocer el Sinefa permite enmarcar correctamente el accionar del Sinada y, sobre todo, comprender el proceso de atención de las denuncias ambientales por parte de un sistema complejo como el Sinefa, en el que la fiscalización de actividades se encuentra dispersa por materia o territorio en cerca de 2000 EFA.

3.5.1. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

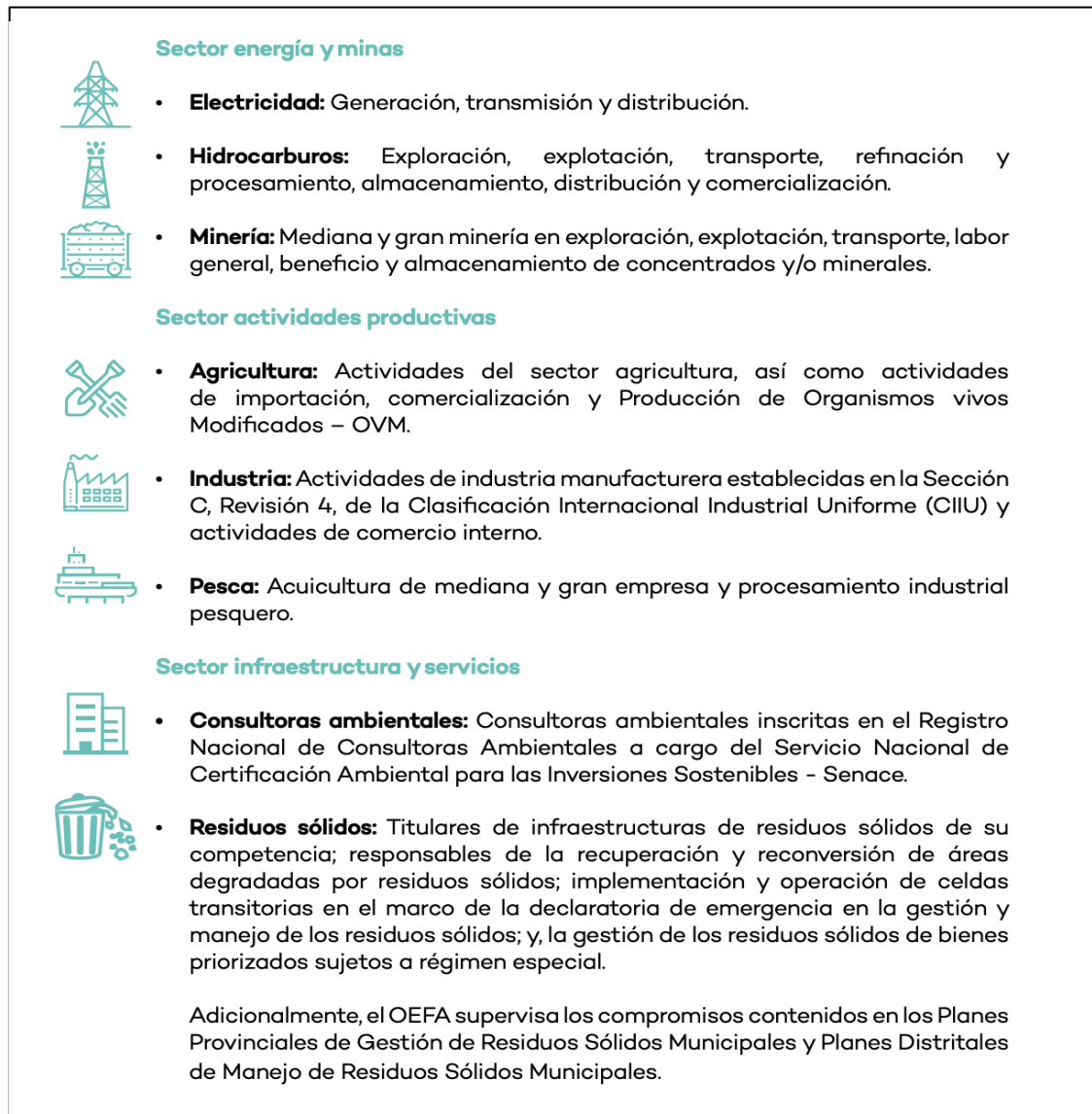
Como hemos señalado líneas arriba, el OEFA forma parte del Sinefa, en el que es el órgano rector de este, y es en esta calidad que diseñó al Sinada, servicio de atención de denuncias, en cuyo interior se implementaron herramientas de gestión que son el objeto central del presente trabajo. El OEFA es un organismo público técnico especializado que, de acuerdo con la organización del Estado peruano, se encuentra adscrito al Minam y se encarga de lo siguiente (Minam, 2016):

- a) Ejercer las funciones de fiscalización ambiental, entendida como el macroproceso que conforma las funciones de evaluación, supervisión y ejercicio de la potestad sancionadora, así como la aplicación de incentivos, respecto de los administrados que realizan las actividades económicas, que producto de un proceso de transferencia de funciones, resulte de competencia del OEFA.

El siguiente gráfico muestra los sectores y subsectores cuya fiscalización ambiental ha sido transferida al OEFA al 2023:

Figura 26

Sectores y subsectores económicos de fiscalización del OEFA al 2023



Nota. Tomado de *El abc de la fiscalización ambiental*, OEFA, 2020.

El proceso de transferencias realizado al OEFA por parte de los sectores competentes ha sido paulatino, el cual a la fecha aún no culmina. El siguiente gráfico muestra la cronología de competencias transferidas al OEFA:

Figura 27

Línea de tiempo del proceso de transferencias de funciones al OEFA

2010	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2019
	Energía	Pesca	Aspectos ambientales de la industria cervecera	Concreto, fundición, acero y metal	Producción de azúcar	Minerales no metales, metales comunes, metales, maquinaria y dispositivos eléctricos	Agricultura
			Fabricación de cemento	Biocombustibles y petroquímicos		Tabaco, equipo médico, equipo de telecomunicaciones	
			Curtiduría	Fabricación de alcohol		Comidas y bebidas, industria textil, cuero y productos plásticos, la producción de tablas de madera, producción de automóviles, equipo de transporte diverso, reciclaje de muebles	
						Desechos sólidos	

Fuente: OEFA (2017[5]), *Memoria Institucional OEFA 2017*, http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=34477 (acceso el 14 de enero de 2020).

Nota. Tomado de *El abc de la fiscalización ambiental*, OEFA, 2020.

- b) En su calidad de ente rector del Sinefa, cuenta con funciones normativas y supervisoras respecto de las EFA que conforman el Sinefa, de modo que asegura el eficiente desarrollo de las funciones de fiscalización ambiental. En el cumplimiento de esta función, el OEFA se encuentra facultado para comunicar al órgano competente del sistema nacional de control cuando detecte el incumplimiento de funciones de fiscalización ambiental por parte de alguna EFA, para que sea dicho sistema en el marco de sus competencias el que determine las responsabilidades funcionales frente a dicho incumplimiento (Ley n.º 29325 de 2009).

Cabe destacar que el Sinada del OEFA, conforme veremos en extenso en el siguiente capítulo, atiende denuncias ambientales de competencia del propio OEFA respecto de los administrados de dicha entidad, así como de otras EFA, a cuya atención hace seguimiento en el marco de su función de supervisión y seguimiento a EFA que el OEFA ejerce como ente rector del Sinefa.

3.5.2. Las entidades de fiscalización ambiental (EFA)

Con la finalidad de comprender ese complejo sistema conformado por casi 2000 EFA, como es el Sinefa, y con las cuales el Sinada interactúa en la prestación de su servicio de atención de denuncias ambientales, corresponde precisar en específico a qué hacemos referencia cuando hablamos de entidades de fiscalización ambiental. En ese sentido, una EFA será aquella entidad pública sea de alcance nacional, regional o local que cuente con facultades expresas para el ejercicio de todas o alguna de las funciones de fiscalización ambiental como macroproceso: evaluación, supervisión o ejercicio de la potestad sancionadora. Cabe precisar que el ejercicio de estas funciones se desarrollan con independencia funcional del OEFA; sin embargo, sujetan su accionar a las disposiciones que el OEFA pudiera emitir en cumplimiento de su rol normativo como ente rector del Sinefa (OEFA, 2020).

En ese sentido, el propio OEFA es una EFA de alcance o ámbito nacional para los administrados de los sectores cuya fiscalización en materia ambiental le han sido transferidas y se han detallado en el punto precedente. Resulta necesario precisar que, de las casi 2000 EFA, el OEFA es la única institución de la administración pública creada expresamente para ser EFA, puesto que todas las demás ejercen las funciones de fiscalización ambiental ya sea para sus sectores competentes o ámbitos territoriales de competencia, como función adicional o complementaria a su objeto principal de ejercicio.

En tanto la legislación ambiental resulta cuantiosa, la normativa relacionada con competencias en materia de fiscalización ambiental también lo es, por lo que es útil establecer algunos criterios para la asignación de competencias entre las EFA. Estos criterios resultan de la interpretación del artículo 50 del Decreto Legislativo n.º 757, ley marco para el crecimiento de la inversión privada (1991). Esta interpretación propone lo siguiente (Decreto Legislativo n.º 757 de 1991):

- La EFA, naturalmente competente para fiscalizar las actividades de un sector, será el ministerio designado para el sector.
- De existir un organismo fiscalizador competente para las actividades del sector (como el caso del OEFA), será este organismo la EFA designada, en tanto la función de fiscalización ambiental le ha sido otorgada expresamente.
- Los gobiernos regionales y locales serán competentes de acuerdo con las atribuciones que ha dispuesto la Constitución sobre aquellos aspectos que se haya efectuado descentralización.

Además, las EFA conformantes del Sinefa cuentan con un régimen común (Resolución Ministerial n.º 247-2013-MINAM de 2013), que establece que estas deben cumplir con algunas condiciones para el desarrollo de sus funciones de fiscalización ambiental (OEFA, 2020):

- a) Establecer la tipificación de infracciones y escala de sanciones de acuerdo con sus competencias.
- b) Aprobar los instrumentos legales, técnicos y operativos que resulten necesarios.
- c) Contar con equipos técnicos y poder recurrir a laboratorios acreditados para el análisis de sus muestras.
- d) Elaborar, aprobar y ejecutar su Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (Planefa).

a. Las EFA de ámbito nacional

Estas EFA ejercen todas o algunas de las funciones de fiscalización ambiental en todo el territorio nacional o en los lugares en los que no ha sido transferida la función a los órganos de gobierno subnacionales, como regionales o locales. La calidad de las EFA recae principalmente en ministerios o en organismos técnicos con funciones fiscalizadoras para el sector en el que se desarrolla la actividad sectorial (por ejemplo, Autoridad Portuaria Nacional [APN]) o cuyas competencias se encuentran relacionadas con la protección de un componente ambiental (por ejemplo, la Autoridad Nacional del Agua [ANA]) o abarcan los espacios de territorio especialmente protegidos (por ejemplo, Sernanp). Excepcionalmente, podrá tener la calidad de EFA, siempre que exista disposición legal en ese sentido, el órgano de línea de la entidad que se encuentra facultado para realizar funciones de fiscalización ambiental (por ejemplo, Dirección General de Capitanías y Guardacostas [Dicapi] del Ministerio de Defensa).

La siguiente tabla muestra algunas EFA de ámbito nacional, sin que su enumeración resulte taxativa:

Tabla 4*EFA de ámbito nacional*

Entidad de fiscalización ambiental	Materias de competencia
Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Actividades en cuerpos de agua naturales y sus bienes asociados.
Autoridad Portuaria Nacional (APN)	Actividades en infraestructura portuaria
Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (Osinfor)	Actividades de aprovechamiento de recursos forestales y de fauna silvestre que cuenten con títulos habilitantes
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)	Actividades de saneamiento (plantas de tratamiento de aguas residuales)
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)	Actividades de prestadores de servicios turísticos en Lima Metropolitana
Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)	Actividades contenidas en proyectos de infraestructura de transporte Actividades de transporte de materiales Actividades que emiten radiaciones no ionizantes
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor)	Actividades de aprovechamiento de recursos forestales y de fauna silvestre que no cuenten con títulos habilitantes y que no se encuentren en áreas naturales protegidas por el Estado
Ministerio de la Producción (Produce)	Actividades pesqueras (extracción marítima de mayor escala)
Ministerio de Salud (Minsa)	Actividades de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, cementerios y crematorios, y establecimientos de salud veterinaria en Lima Metropolitana
Organismo de Supervisión de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositran)	Actividades comprendidas en las obligaciones ambientales contenidas en contratos de concesión sobre infraestructura de transporte de uso público.
Dirección General de Capitanías y Guardacostas (Dicapi) del Ministerio de Defensa	Actividades que se desarrollen o tengan alcance en el medio acuático y terreno ribereño
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp)	Actividades de aprovechamiento y conservación de recursos forestales y de fauna silvestre en áreas naturales protegidas por el Estado

Ministerio de Educación (Minedu)	Actividades de proyectos de infraestructura educativa
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (MINJUSDH)	Actividades de proyectos de infraestructura penitenciaria
Ministerio de Cultura (Mincul)	Actividades de proyectos de infraestructura cultural como museos

Nota. Adaptado de *Competencias por nivel de EFA*, OEFA (<https://www.oefa.gob.pe/galerias/nivel-efa/?imagen=33935563>).

b. Las EFA de ámbito regional

Esta responsabilidad recae en los gobiernos regionales (GORE), los cuales ejercen funciones de fiscalización ambiental en las materias que constitucionalmente se les ha atribuido y que les hayan sido transferidas de acuerdo con los procesos de descentralización. Así, podemos presentar algunas competencias de fiscalización ambiental transferidas a los gobiernos regionales, sin que su enumeración resulte taxativa:

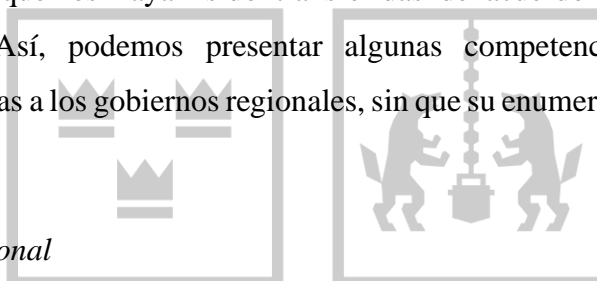


Tabla 5

EFA de ámbito regional

Sector transferido al GORE	Competencia
Minería	Pequeña minería Minería artesanal
Turismo	Actividades de prestadores de servicios turísticos
Pesquería	Actividades de extracción y procesamiento artesanal Actividades de acuicultura de recursos limitados (AREL) Actividades de acuicultura de la micro y pequeña empresa (AMYPE)
Agricultura	Actividades de aprovechamiento de recursos forestales y de fauna silvestre
Salud	Actividades de los servicios de salud públicos y privados.

Nota. Adaptado de *Competencias por nivel de EFA*, OEFA (<https://www.oefa.gob.pe/galerias/nivel-efa/?imagen=33935563>).

c. Las EFA de ámbito local

La responsabilidad en relación con el ejercicio de las funciones de fiscalización ambiental en el ámbito local recae en las municipalidades tanto provinciales como locales. En la siguiente tabla, se muestran las competencias en materia de fiscalización ambiental en el ámbito local, sin que su enumeración resulte taxativa:

Tabla 6*EFA de ámbito local*

Materia/Gobierno	Provincial	Distrital
Ruidos	Actividades de abastecimiento y comercialización de productos y servicios. Actividades domésticas. Fuentes móviles (vehículos)	Actividades de abastecimiento y comercialización de productos y servicios. Actividades domésticas Fuentes móviles (vehículos)
Emisiones	Actividades de abastecimiento y comercialización de productos y servicios. Actividades domésticas. Fuentes móviles (vehículos)	Actividades de abastecimiento y comercialización de productos y servicios. Actividades domésticas.
Gestión o manejo de los residuos sólidos municipales	Personas naturales o jurídicas en el distrito cercado Limpieza pública realizada por Empresas operadoras o municipalidades distritales	Personas naturales o jurídicas

Nota. Adaptado de *Competencias por nivel de EFA*, OEFA (<https://www.oefa.gob.pe/galerias/nivel-efa/?imagen=33935563>).

Conocer el SNGA, y en particular el Sinefa, permitirá entender plenamente la función del Sinada y su interacción con cerca de 2000 entidades públicas, al servir de intermediario entre estas y la ciudadanía para la interposición de denuncias ambientales y, con ello, se posibilite el acceso a la información relacionada con acciones de fiscalización ambiental realizadas por las EFA frente a hechos que presuntamente infraccionan la legislación ambiental.

CAPÍTULO IV: EL CASO DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN NACIONAL Y DE DENUNCIAS AMBIENTALES

Refiriéndonos al caso específico de estudio, el presente capítulo tiene por objeto explicar detalladamente en qué consiste el servicio prestado por el Sinada. Para ello, describiremos lo que el OEFA ha denominado como el Sinada y lo ubicaremos tanto funcionalmente en la estructura del ente rector del Sinefa como en relación con el proceso que desarrolla como intermediario entre la ciudadanía y las EFA para acceder a la información relacionada con las acciones de fiscalización ambiental que el Estado desarrolla frente a problemas ambientales específicos.

Finalmente, este capítulo nos sitúa en el estado de funcionamiento del Sinada de manera previa a la implementación de las herramientas de gestión que son el elemento fundamental de la presente investigación. De esta forma, conoceremos el estado de atención de las denuncias ambientales anteriores al segundo semestre del 2018.

4.1. El Servicio de Información Nacional y de Denuncias Ambientales (Sinada)

El Sinada, como su nombre indica, es un servicio de atención de denuncias ambientales brindado por el OEFA en su calidad de ente rector del Sinefa y que consiste en fungir de intermediario entre la ciudadanía, que presenta denuncias ambientales, y las EFA (incluyendo al propio OEFA) competentes por razones de territorio, materia o estratificación de la actividad, según corresponda, a quienes canaliza las denuncias y hace seguimiento con la finalidad de obtener de estas la información a ser entregada al denunciante sobre las acciones de fiscalización ambiental que le corresponden frente al presunto incumplimiento de obligaciones ambientales motivo de denuncia.

Como hemos visto en los capítulos precedentes, la Ley General del Ambiente hace mención a la institución de la denuncia de manera muy sucinta, precisando que toda persona tiene derecho a conocer el estado de las denuncias que presenta ante cualquier

entidad pública respecto de infracciones a la normatividad ambiental (Ley n.º 28611 de 2005). Mientras que, a nivel reglamentario, el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales fue la norma que precisó el derecho de toda persona a efectuar denuncias relacionadas con el incumplimiento de la normativa ambiental (Decreto Supremo n.º 002-2009-MINAM de 2009).

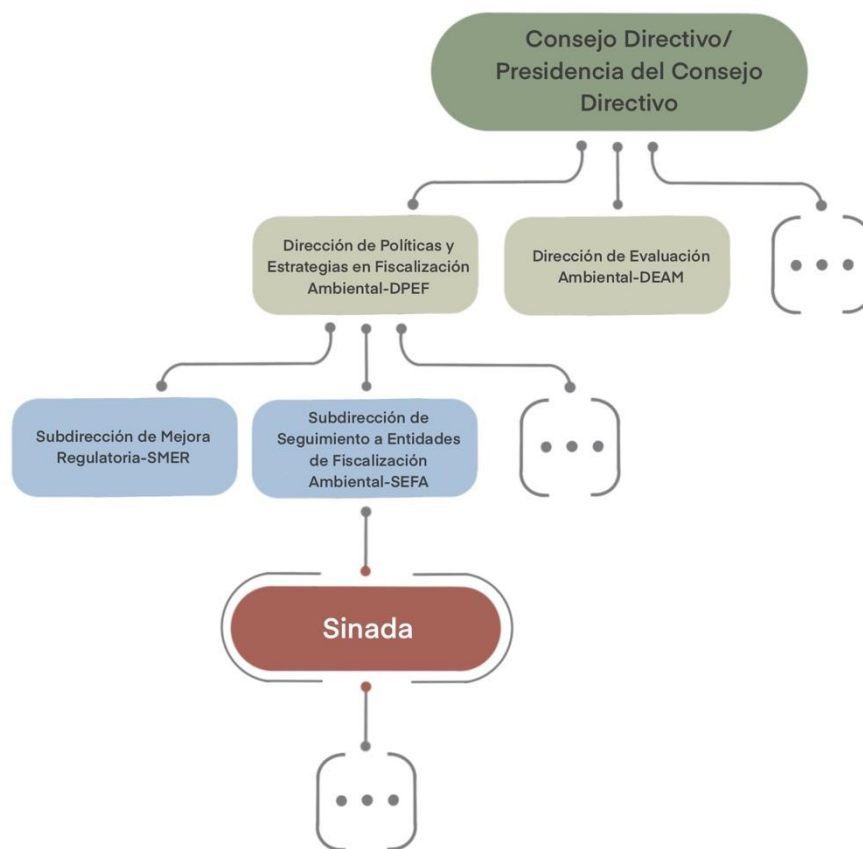
En este marco normativo, en el 2009, se crea el Sinada, cuando en el reglamento de organización y funciones del OEFA, se encargó a la Oficina de Comunicaciones y Atención al Ciudadano la atención de las denuncias presentadas por los ciudadanos a través de este servicio (Decreto Supremo n.º 022-2009-MINAM de 2009). Al año siguiente (2010), se dio viabilidad al proyecto de inversión pública (PIP), denominado Mejoramiento del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales, en la sede central de Lima y siete oficinas desconcentradas en los departamentos de Loreto, Cusco, Junín, Piura, Arequipa, Puno y Madre de Dios, con el cual se brindó equipamiento, sistema informático (para el ingreso de denuncias vía web) y material de difusión para el Sinada (OEFA, 2019b).

Continuando con el desarrollo de lo que hoy conocemos como el Sinada, tenemos que, desde el 2014, el Sinada contó con reglas para la atención de las denuncias ambientales que presentaban los ciudadanos ante el OEFA, las cuales fueron aprobadas por la Resolución de Consejo Directivo n.º 015-2014-OEFA/CD (reglamento derogado del Sinada). Es preciso indicar que ese mismo año se estableció, dentro de la estructura orgánica del OEFA, la Coordinación General del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales, precisando que esta se encuentra a cargo de supervisar y articular la prestación del servicio de atención, recepción y tramitación de denuncias ambientales (Resolución de Consejo Directivo n.º 143-2014-OEFA/PCD de 2014).

La mencionada estructura en la que el Sinada formaba parte de la Oficina de Comunicaciones y Atención al Ciudadano del OEFA fue modificada en el 2017, cuando se aprueba el vigente Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, el cual precisa como función de la Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental (SEFA) el atender las denuncias ambientales a través del Sinada (Decreto Supremo n.º 013-2017-MINAM de 2017), que está ubicada en la estructura orgánica del OEFA de la siguiente manera:

Figura 28

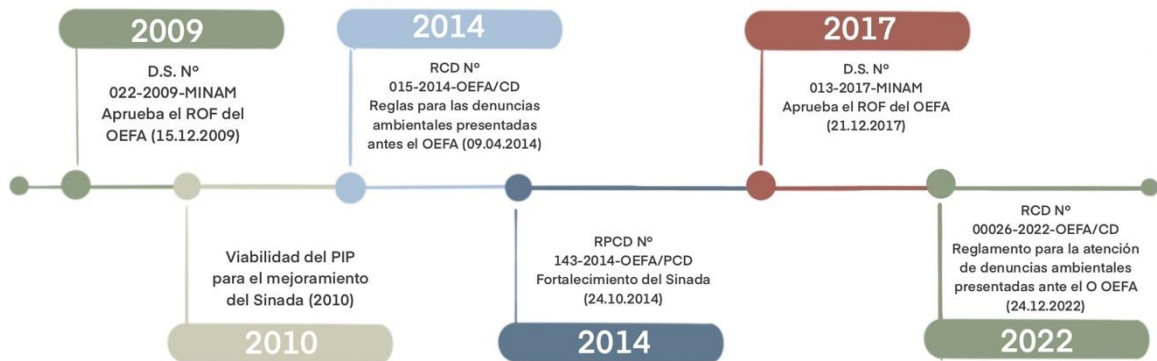
Ubicación del Sinada en el organigrama del OEFA



Posteriormente, en el 2022, luego de un esfuerzo de mejora regulatoria, la cual tomó en cuenta la evidencia recogida después de la implementación de la reingeniería del Sinada y que es materia de la presente investigación, mediante Resolución de Consejo Directivo n.º 00026-2022-OEFA/CD, se aprobó el reglamento para la atención de denuncias ambientales presentadas ante el organismo de evaluación y fiscalización ambiental (reglamento del Sinada).

Figura 29

Línea de tiempo de la institucionalidad del Sinada

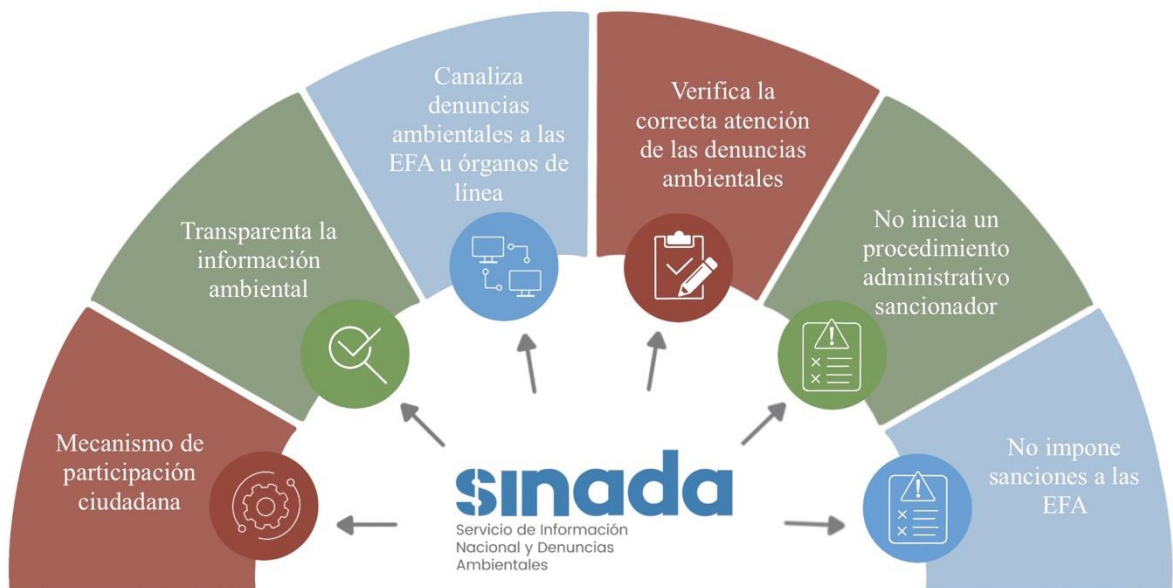


Conforme ha sido desarrollado en el capítulo II de la presente investigación, la atención de una denuncia ambiental, y en la misma línea el Sinada, ha sido diseñada teniendo en cuenta que no consiste en la activación automática de acciones de supervisión o de ejercicio de la potestad sancionadora, sino que implica el informar a la persona denunciante las acciones que el Estado, a través de cualquier EFA, ha realizado o programa realizar (previa evaluación) respecto de los hechos materia de denuncia, así como la decisión sobre la no realización de acción alguna, como producto de la evaluación realizada.

De esta manera, el servicio brindado por el Sinada cumple la doble función, al igual que cualquier otro servicio de atención de denuncias ambientales, implementado en cada EFA: a) permite a cualquier persona comunicar a la EFA la ocurrencia de hechos que pudieran constituir incumplimiento a obligaciones ambientales fiscalizables, para que esta evalúe las acciones que considere pertinentes realizar y b) obliga a la EFA competente a informar sus acciones frente a la problemática ambiental comunicada o brindar las razones por las que se ha considerado no realizar acciones al respecto. En ese sentido, el Sinada como servicio de atención de denuncias ambientales cumple un importante rol en la transparencia de información con contenido ambiental y, con ello, se constituye en un mecanismo de participación ciudadana en la fiscalización ambiental.

Figura 30

¿Qué es el Sinada?



El servicio proporcionado por el OEFA a través del Sinada le permite cumplir con su obligación de dar atención a las denuncias ambientales presentadas por la ciudadanía, respecto a los sectores y actividades cuya fiscalización le ha sido transferida, conforme se desarrolló en el capítulo III precedente, y con ello permitir que toda persona sin expresión de causa alguna acceda a la información sobre las acciones que en este caso el OEFA ejerce sobre la problemática denunciada.

Sin embargo, desde su inicio, este servicio fue ampliado a todo el Sinefa, es decir, no abarca únicamente la información producida u obtenida por el OEFA en el ejercicio propio de su función como EFA, sino que, atendiendo a la cuantiosa normativa en esta materia en el marco del Sinefa y a la asignación de competencias en fiscalización ambiental —entendida como macroproceso— a cerca de 2000 EFA, decidió brindar este servicio en su calidad de ente rector del Sinefa, fungiendo de articulador entre el ciudadano y la EFA competente para derivar y hacer seguimiento a las denuncias en materia de fiscalización ambiental independientemente de si la competencia fiscalizadora le correspondía de manera directa o no.

4.2. Proceso de atención de una denuncia ambiental

Conforme se desarrolló en el capítulo II de la presente investigación, entendemos como proceso al conjunto de actividades que son organizadas para el logro de un objetivo

como la producción de un objeto o la prestación de un servicio (Ángel Maldonado, 2012), siendo que las actividades que conforman el proceso deben encontrarse interrelacionadas, por lo que deben resultar repetitivas y sistemáticas (Pardo, 2017), y representan el tránsito en el que se consumen diversas materias y tareas dando lugar a la creación de valor añadido en las materias iniciales (entrada o *input*) para conseguir resultados (salida u *output*) (Martínez y Cegarra, 2014).

Teniendo en cuenta dicho concepto, identificamos que el servicio prestado por el Sinada conforma un proceso, en tanto cuenta con los siguientes elementos (Hernández, 2022):

- Entrada o *input*: la denuncia presentada por el ciudadano denunciante es un *input* en este proceso, en tanto es el punto de partida que se utiliza en el proceso para a) comunicar a la EFA el presunto incumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables por parte de sus administrados, b) contiene los datos del problema planteado como denuncia respecto de los cuales la EFA competente debe brindar información sobre sus acciones de fiscalización ambiental al ciudadano denunciante.

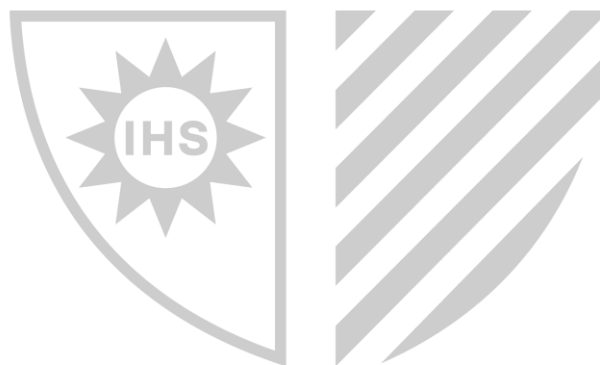
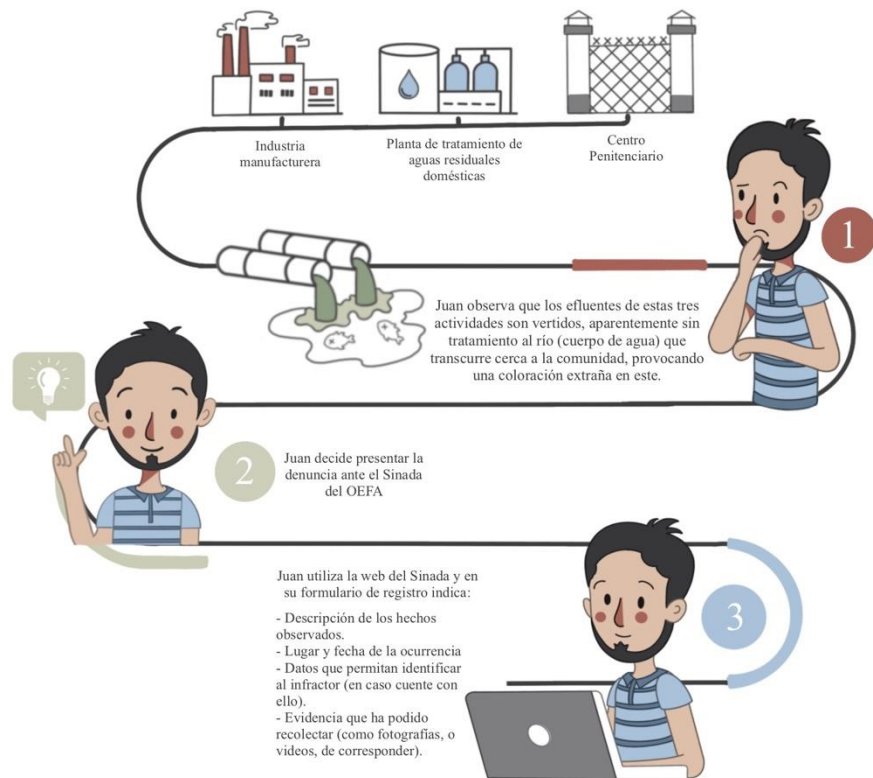


Figura 31

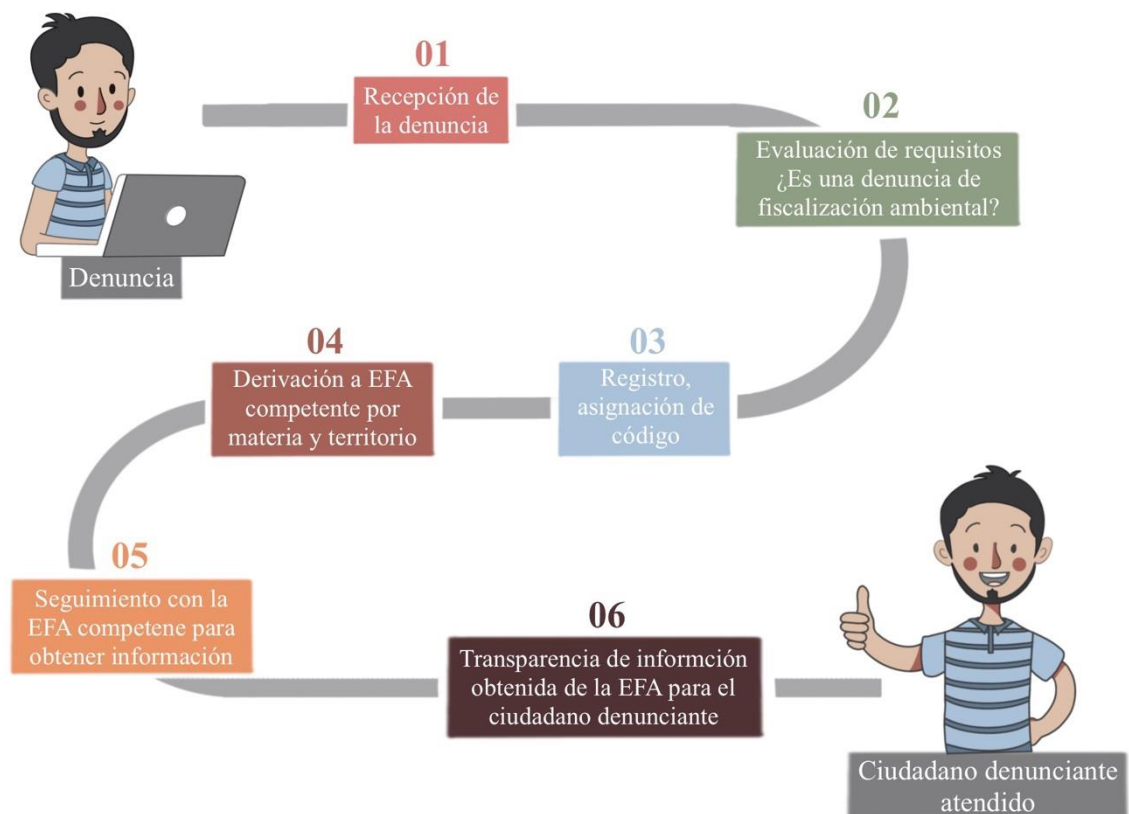
Ejemplo de denuncia ambiental (entrada)



- Las actividades: estos hitos en el proceso del Sinada inician con la entrada o *input* (denuncia) y transitan por su evaluación y registro, determinación de la EFA competente para su atención, derivación y seguimiento, así como la transparencia de la información obtenida (producto final) mediante comunicación al ciudadano denunciante. Así, la denuncia presentada por Juan, servirá de insumo para que se desarrolle una serie de actividades en el Sinada, así, de modo ejemplificativo, las actividades consisten en lo siguiente:

Figura 32

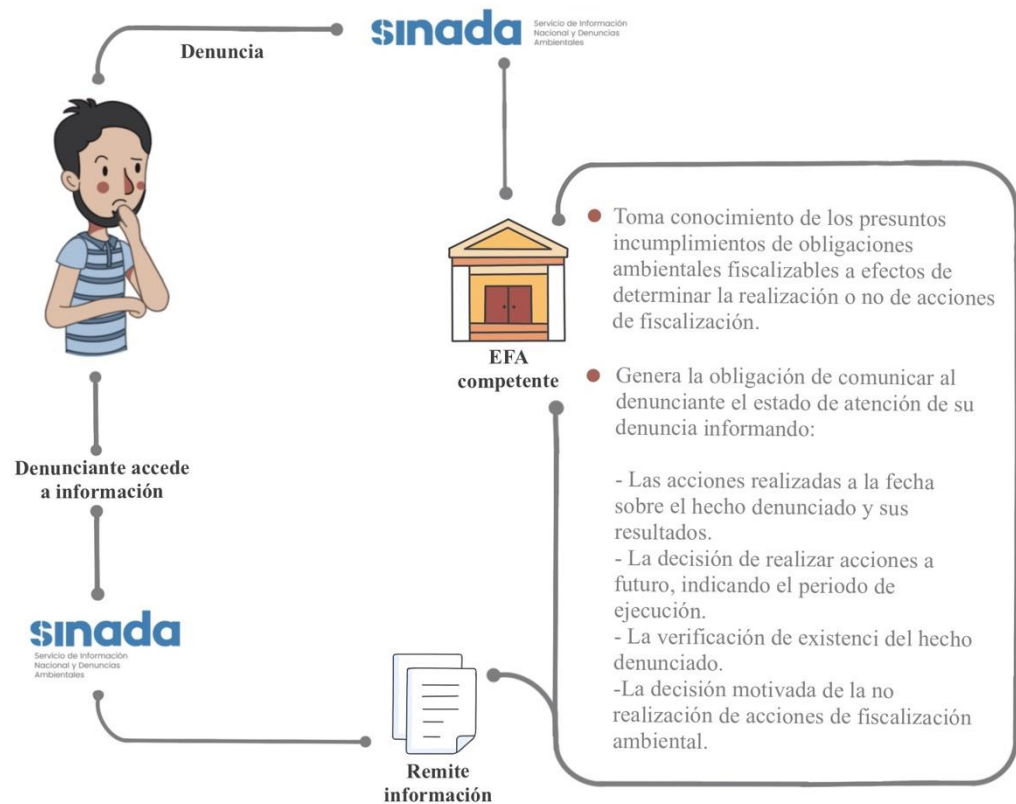
Actividades en el proceso del Sinada



- El valor: para el caso de prestación de servicios públicos, como el que es materia de la presente investigación, corresponde hablar de valor público. En ese sentido, para el caso del servicio prestado por el Sinada, el valor público que se genera es proporcionar a la ciudadanía una herramienta de participación ciudadana, en tanto, por un lado, las EFA toman conocimiento gracias a la denuncia de hechos que podrían estar infringiendo la normativa ambiental y, así, contar con evidencia que les permita priorizar acciones de fiscalización ambiental, y, por otro, el Sinada permite al ciudadano denunciante obtener información pública sobre las acciones de fiscalización ambiental que el Estado desarrolla respecto al problema ambiental denunciado.

Figura 33

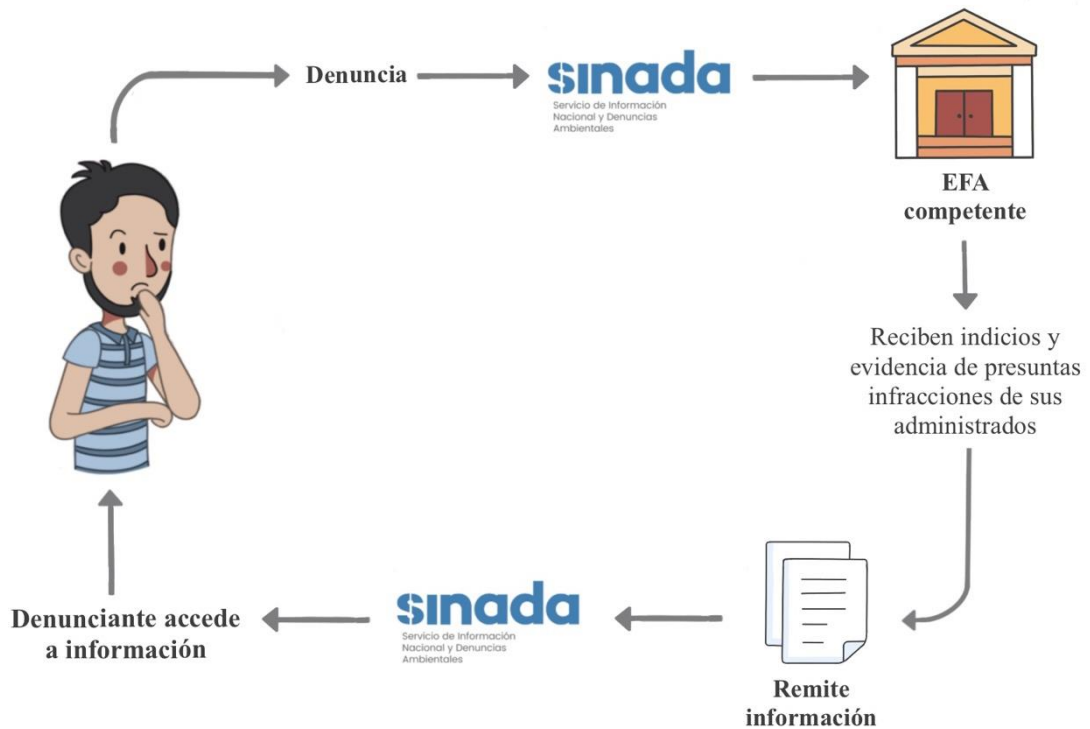
Valor público generado en el proceso del Sinada



- El destinatario: en el servicio prestado por el Sinada, identificamos claramente dos grupos de destinatarios: a) la ciudadanía, que obtiene información pública sobre las acciones realizadas por el Estado a través de las EFA respecto al problema ambiental denunciado, y b) las EFA, que reciben las denuncias y, con ello, pueden obtener evidencia de la presunta ocurrencia de hechos que podrían encontrarse en infracción a la normativa ambiental.

Figura 34

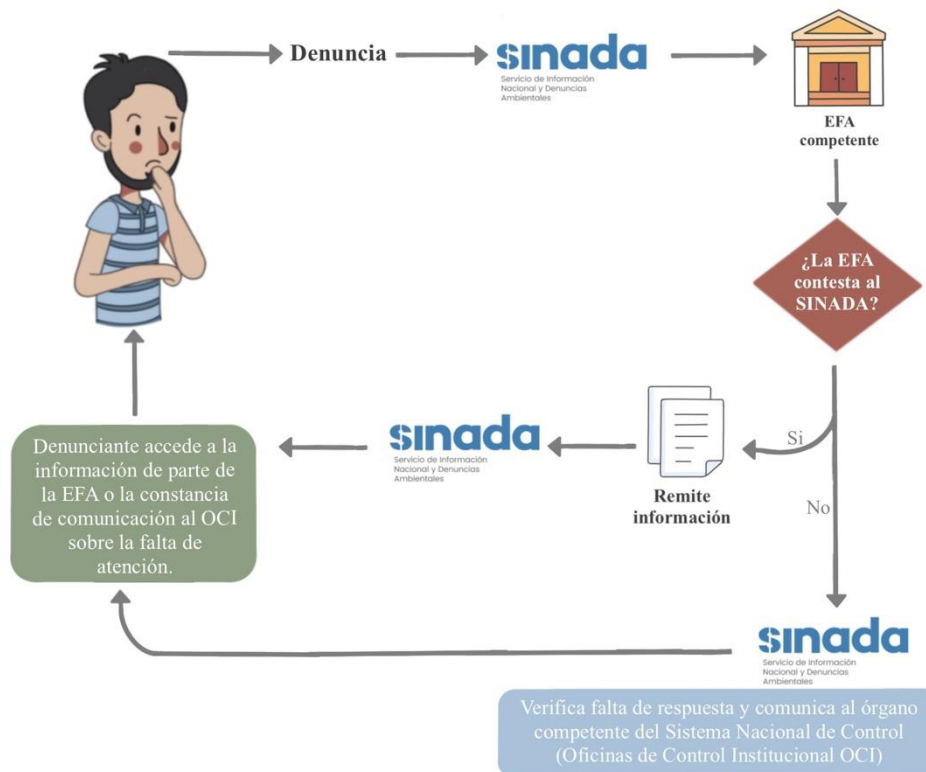
Destinatarios del servicio proporcionado por el Sinada



- Salida u *output*: en el caso del Sinada, el producto será la respuesta final que este traslade al ciudadano con la información proporcionada por la entidad de fiscalización ambiental competente para la denuncia interpuesta. En los casos que la EFA no atienda el requerimiento hecho por el Sinada, el producto final consistirá en la notificación al ciudadano denunciante con la comunicación hecha por el Sinada al órgano competente del sistema nacional de control, en tanto habría un presunto incumplimiento de las funciones de fiscalización ambiental por parte de la EFA.

Figura 35

Salida u output del proceso del Sinada



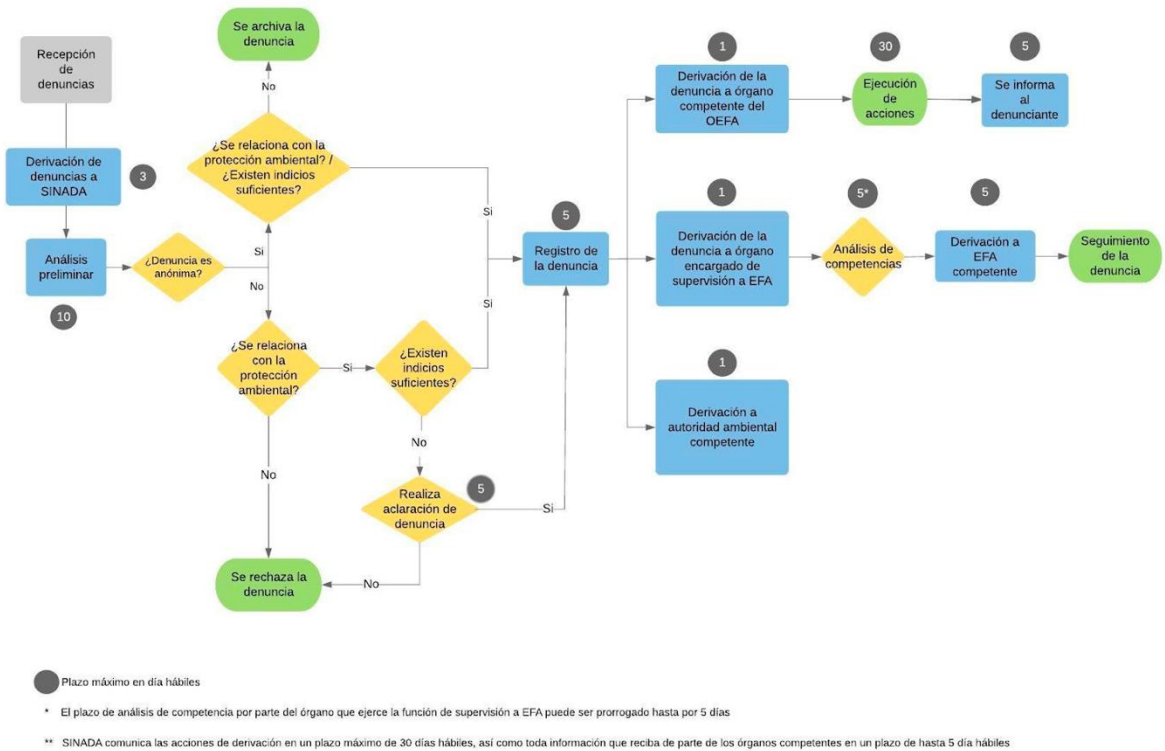
¿Cómo se desarrolla este proceso? Para atender esta interrogante, nos soportamos en la herramienta conocida como mapa de proceso, la cual, conforme indicamos en el capítulo II de la presente investigación, consiste en una representación gráfica que muestra las actividades y sus interacciones dentro de la estructura funcional de una organización (Martínez y Cegarra, 2014).

Para entender correctamente el proceso del Sinada y, sobre todo, la implicancia que tuvo el análisis de los procesos en la transformación de este servicio y que es materia de la presente investigación, es necesario entender un mapa de procesos previo al 2018 y uno posterior. Debe precisarse que, el proceso antes de ese año fue definido por la Resolución de Consejo Directivo n.º 015-2014-OEFA/CD del OEFA, la cual aprobó las reglas para la atención de denuncias ambientales (OEFA, 2014). Si bien este instrumento normativo no contó con un mapa de procesos y no se ha encontrado un documento formal de aprobación de uno en relación con el Sinada, por ejemplo, en un manual de gestión por procesos; una aproximación al mismo puede encontrarse en la evaluación *ex post* de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias

Ambientales (Sinada). El periodo 2009-2017 (OEFA, 2019), el cual nos presenta el siguiente mapa, está basado en las reglas para la atención de denuncias ambientales (OEFA, 2014):

Figura 36

Mapa de procesos elaborado en la evaluación ex post realizada al Sinada (2018)



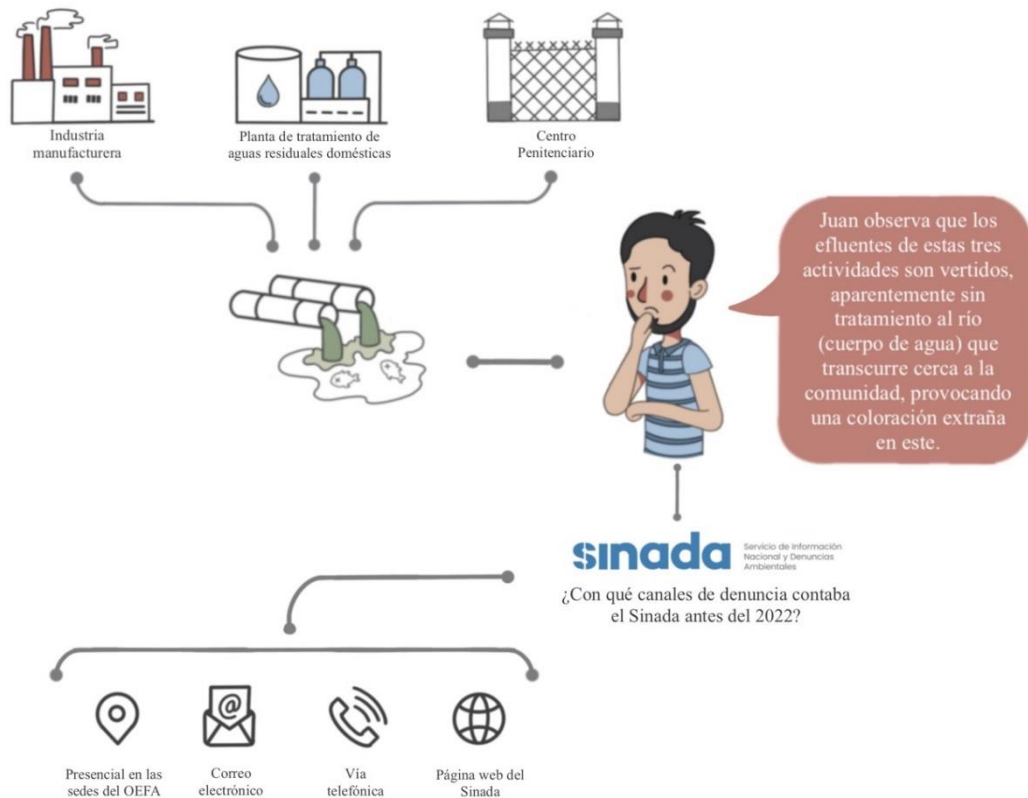
Nota. Tomado de *Evaluación ex post de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales (Sinada)*, OEFA, 2019b.

De acuerdo con el análisis hecho por el propio OEFA (2019), con base en el reglamento derogado del Sinada, las actividades que conformaban su proceso eran las siguientes:

- a) Recepción de denuncias: según el proceso diseñado en el reglamento derogado, el Sinada recibía las denuncias a través del canal presencial (oficinas del OEFA), virtual (página web), así como de otros medios implementados por el propio OEFA. Debe precisarse que el área del OEFA que recibiera la denuncia, en caso no lo hiciera directamente el Sinada, derivaría a este servicio la denuncia recibida en un plazo máximo de 3 (tres) días hábiles.

Figura 37

Recepción de denuncia ambiental en el Sinada



b) **Análisis preliminar:** un hito importante en esta etapa del proceso consistía en verificar si el ciudadano denunciante había decidido consignar sus datos en la denuncia o, por el contrario, si su decisión consistía en hacer la denuncia de forma anónima. Adicionalmente, en caso decidiera consignar sus datos, el reglamento derogado permitía al ciudadano solicitar que estos se tratasen con reserva. Dicho hito resulta relevante, en tanto el anonimato de la denuncia generaría variaciones en el proceso, conforme veremos a continuación.

Según el mapa de proceso mostrado líneas arriba, una vez se determine si la denuncia se presenta de forma anónima o no, se deben efectuar dos cuestionamientos:

- ¿La denuncia se relaciona con la protección ambiental?
- ¿Existen indicios razonables sobre la presunta comisión de una infracción administrativa?

Si la respuesta a ambas preguntas resulta negativa, el proceso indica lo siguiente:

- Denuncias anónimas: se archiva la denuncia.
- Denuncias con ciudadano identificado (con o sin reserva de identidad): se rechaza la denuncia.

En el supuesto en el que la denuncia sí estaba relacionada con la protección del medio ambiente, pero responde negativamente a la segunda pregunta, es decir, no existen en la denuncia los indicios razonables sobre la presunta infracción denunciada; el proceso opera del siguiente modo:

- Denuncias anónimas: se archiva la denuncia.
- Denuncias con ciudadano identificado (con o sin reserva de identidad): el Sinada solicitaría al denunciante la aclaración de su denuncia, de modo que este último tenga un plazo de 5 (cinco) días hábiles para ello. En caso no se realice dicha aclaración, se procederá a rechazar la denuncia.

Para esta etapa de análisis preliminar, el Sinada contaba con 10 días hábiles para su atención.

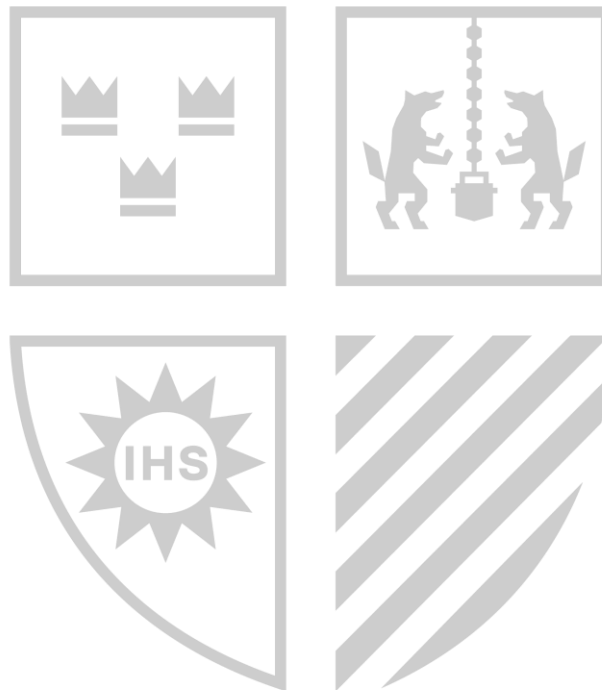
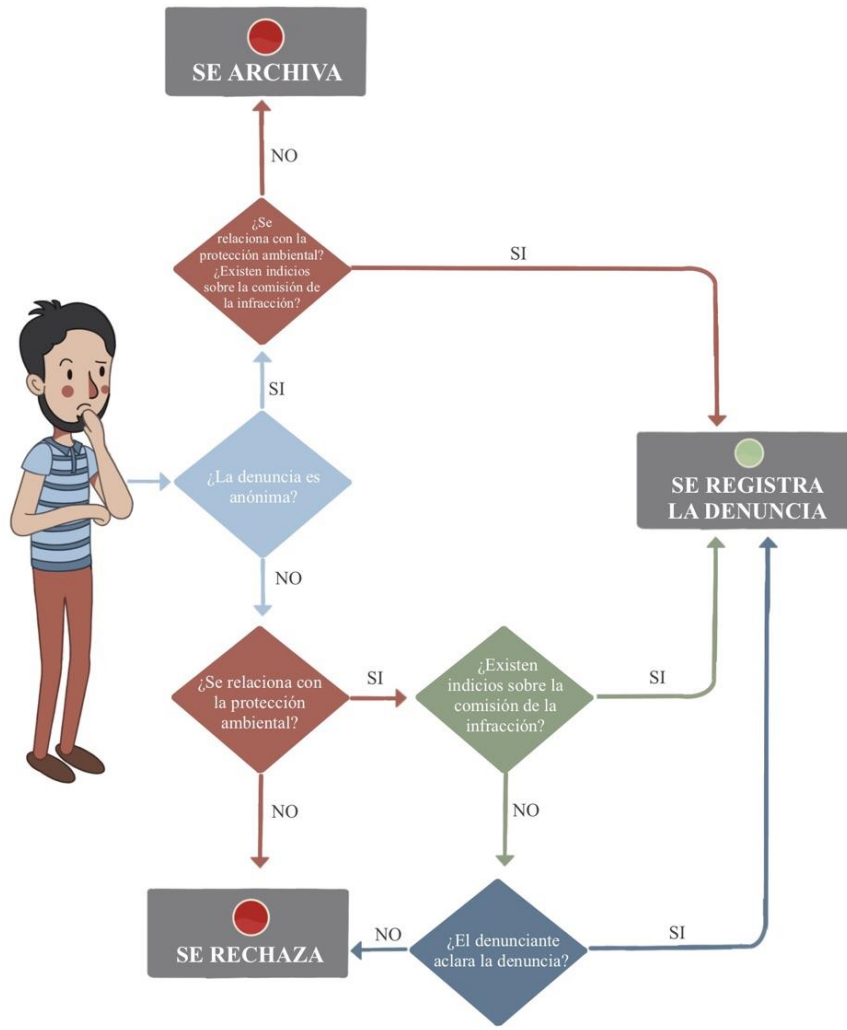


Figura 38

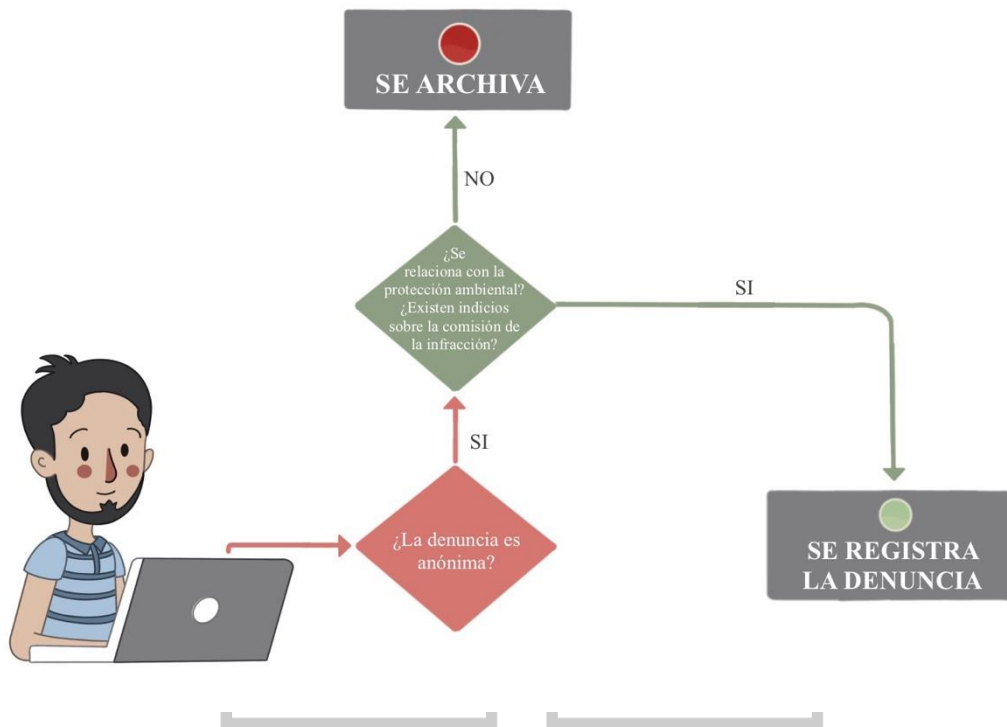
Análisis preliminar de la denuncia



Usemos ahora el ejemplo de la denuncia de Juan para ubicarnos en cada supuesto del análisis preliminar, tanto para una denuncia anónima como para una que no lo es. Así, en caso de que Juan no quiera revelar su identidad, esta etapa del proceso de tramitación en el Sinada se desarrollaba de la siguiente manera:

Figura 39

Análisis preliminar de la denuncia (anónima)



En este supuesto, recordemos que la denuncia de Juan se encuentra referida a que ha observado que los efluentes de una industria manufacturera, una planta de tratamiento de aguas residuales y de un centro penitenciario se están vertiendo sobre un río (cuerpo de agua) aparentemente sin ningún tratamiento, puesto que se aprecia una coloración extraña en el agua. En ese contexto, y ante la decisión de Juan de mantener el anonimato de su denuncia, corresponde que se efectúen de manera conjunta las siguientes preguntas:

- ¿La denuncia se relaciona con la protección ambiental?

En este ejemplo, el vertimiento de efluentes de actividades como las descritas se constituyen en obligaciones ambientales fiscalizables, por lo que el presunto incumplimiento de estas se relaciona con la protección ambiental.

- ¿Existen indicios razonables sobre la presunta comisión de una infracción administrativa?

Juan debe adjuntar a su denuncia indicios suficientes que permitan al Sinada establecer razonablemente que la infracción se puede estar produciendo. Así, debería haber indicado el lugar en el que se ha observado el hecho, la

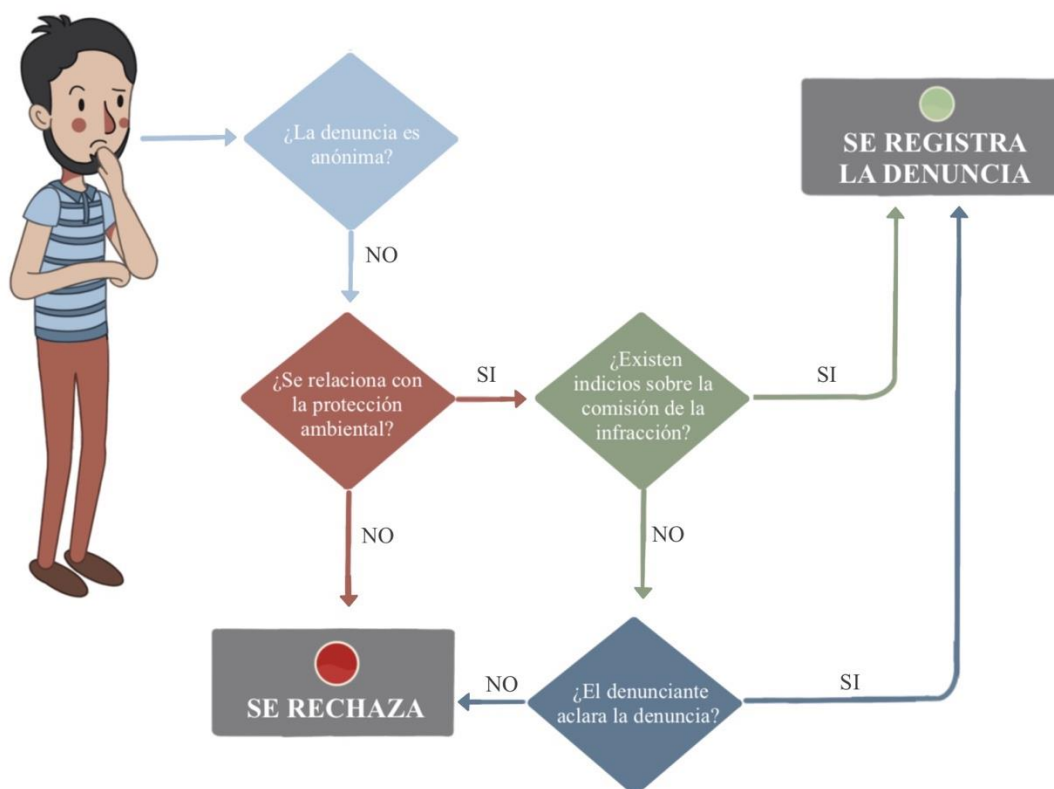
descripción de las actividades posiblemente infractoras y, de ser posible, adjuntar fotografías, video u otros elementos.

Por lo tanto, al tratarse de una denuncia anónima, ambas respuestas deberían haber sido positivas para proceder al registro de la denuncia, de lo contrario, esta procedería a ser archivada.

Ahora, analizaremos esta parte del proceso en el Sinada para el supuesto en el que Juan decidió no reservar su identidad:

Figura 40

Análisis preliminar de la denuncia (sin reserva de identidad)



En el caso de denuncias que no mantienen la calidad de anónimas, las preguntas correspondientes se harán en momentos diferentes:

- ¿La denuncia se relaciona con la protección ambiental?

Será la primera pregunta en ser realizada en la etapa de análisis. En caso la respuesta sea negativa, la denuncia procederá a ser rechazada; mientras que, si es afirmativa, se realizará la siguiente pregunta. En el ejemplo que nos avoca, los hechos evidenciados por Juan y que son materia de su denuncia sí

se encuentran relacionados con la protección ambiental, como ha sido desarrollado líneas arriba.

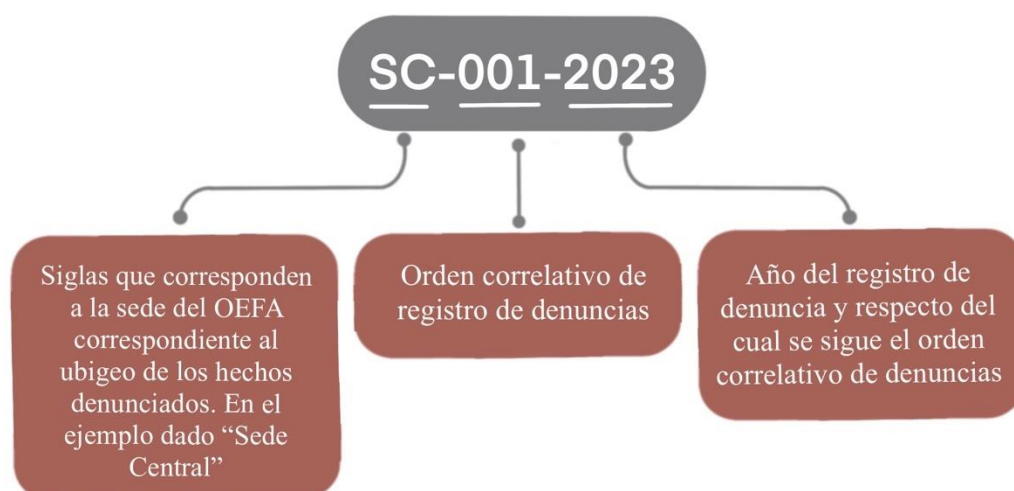
- ¿Existen indicios razonables sobre la presunta comisión de una infracción administrativa?

En caso de que Juan no haya proporcionado evidencia suficiente que permita razonablemente al Sinada conocer que los hechos denunciados se encuentran relacionados con la comisión de una infracción administrativa en materia de fiscalización ambiental, el Sinada solicitaría a Juan aclarar su denuncia y proporcionar estos indicios. En caso Juan no cumpla con aclarar lo solicitado por el Sinada, su denuncia procedería a rechazarse, caso contrario, se registraría.

- c) Registro: en el supuesto de que el análisis de la denuncia haya respondido positivamente a los dos cuestionamientos presentados, sea de manera inicial o luego de la etapa de aclaración del ciudadano denunciante, en los casos que corresponda, el Sinada procede al registro de la denuncia en su sistema, asignándose un código a cada una y formándose un cuadernillo para la misma. Para esta etapa, el Sinada cuenta con un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles. La codificación asignada por el Sinada a una denuncia presenta el siguiente orden:

Figura 41

Codificación de una denuncia ambiental en el Sinada



d) Derivación de denuncias: el Sinada contaba con 1 (un) día hábil luego del registro de la denuncia para derivarla de acuerdo a los siguientes supuestos:

- La competencia de fiscalización ambiental frente a los hechos denunciados le corresponde al propio OEFA: la denuncia es derivada a las direcciones del OEFA que correspondan.
- La competencia de fiscalización ambiental respecto a los hechos denunciados le corresponden a otras EFA en el marco del Sinefa: el Sinada procedía a derivar la denuncia al órgano del OEFA que ejercía la función supervisora de EFA.
- Si la denuncia no se encuentra en el marco de la fiscalización ambiental: se derivaría la denuncia a la autoridad ambiental competente.

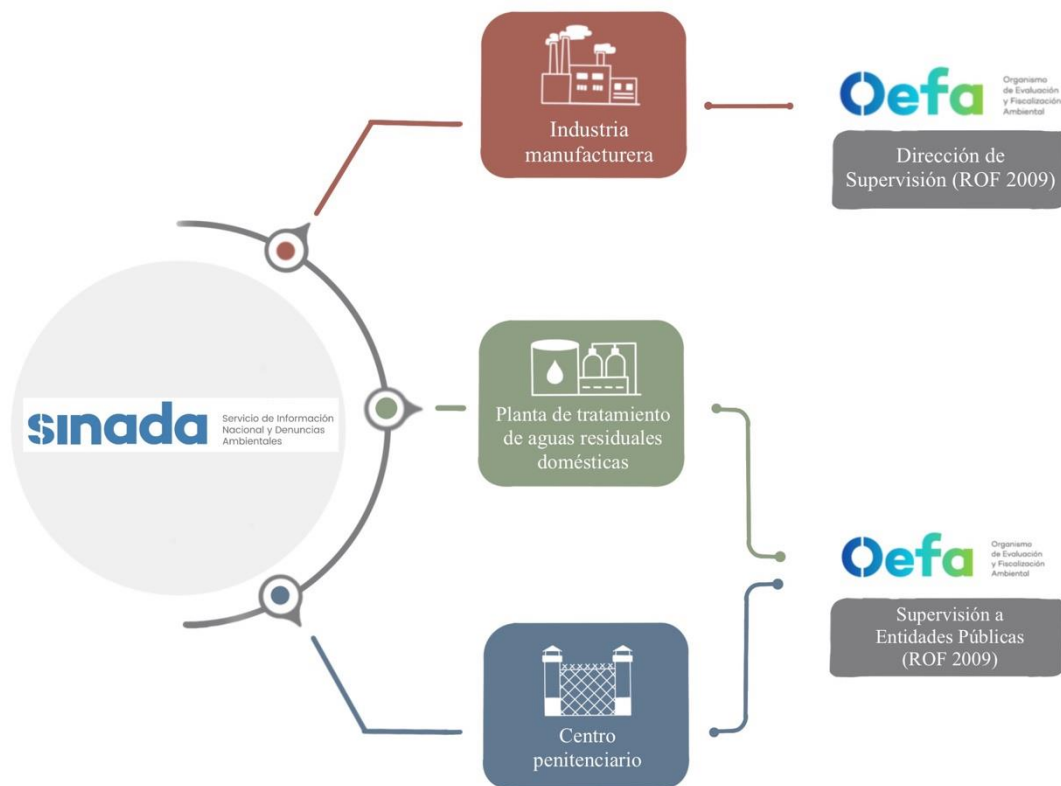
En este punto, debe precisarse que el reglamento derogado del Sinada, cuyo proceso estamos desarrollando en estas líneas, se encontraba enmarcado en el Reglamento de Organización y Funciones aprobado para el OEFA en el 2009, instrumento que, conforme se detalló en el punto 4.1 precedente, se encargaba de la atención de denuncias ambientales a través del Sinada a la Oficina de Comunicaciones y Atención al Ciudadano, por lo que era desde esta oficina que la denuncia se derivaba a las direcciones competentes del OEFA para fiscalizar directamente los hechos denunciados, o a la Subdirección de Supervisión a Entidades Públicas de la Dirección de Supervisión, para que se encargue del seguimiento a las EFA correspondientes, en los casos en que la fiscalización ambiental de los hechos denunciados deba ser supervisada por estas.

La derivación de la denuncia debía ser puesta en conocimiento del ciudadano denunciante en un plazo máximo de 30 días hábiles.

Retomando el ejemplo expuesto líneas arriba respecto de la denuncia presentada por Juan, la etapa de derivación de denuncia sería desarrollada por el Sinada de la siguiente forma:

Figura 42

Derivación de una denuncia ambiental por el Sinada (antes del 2018)



- e) Análisis de competencias: como se observa en el mapa de procesos, esta etapa solo se desarrollaba para los casos que eran derivados a la entonces Subdirección de Supervisión a Entidades Públicas de la Dirección de Supervisión, la cual ejercía la función supervisora de EFA, proceso que debía durar 5 (cinco) días hábiles, prorrogables por igual número de días por causas justificadas.

De esta manera, de acuerdo al proceso desarrollado en el Sinada desde la dación de su reglamento derogado y hasta su revisión, existían en la realidad dos momentos de análisis de competencias: el propio Sinada determinaba si el caso denunciado correspondía ser atendido directamente por el OEFA o si correspondía a otra EFA, ya que en este último supuesto se hacía un segundo análisis en el órgano supervisor de EFA, a quien se derivaba la denuncia, a fin de que determine a qué EFA debería derivarse la denuncia para su atención.

En este punto, corresponde detenernos para atender algunas particularidades, toda vez que ya en varios puntos de nuestra investigación se ha hecho mención

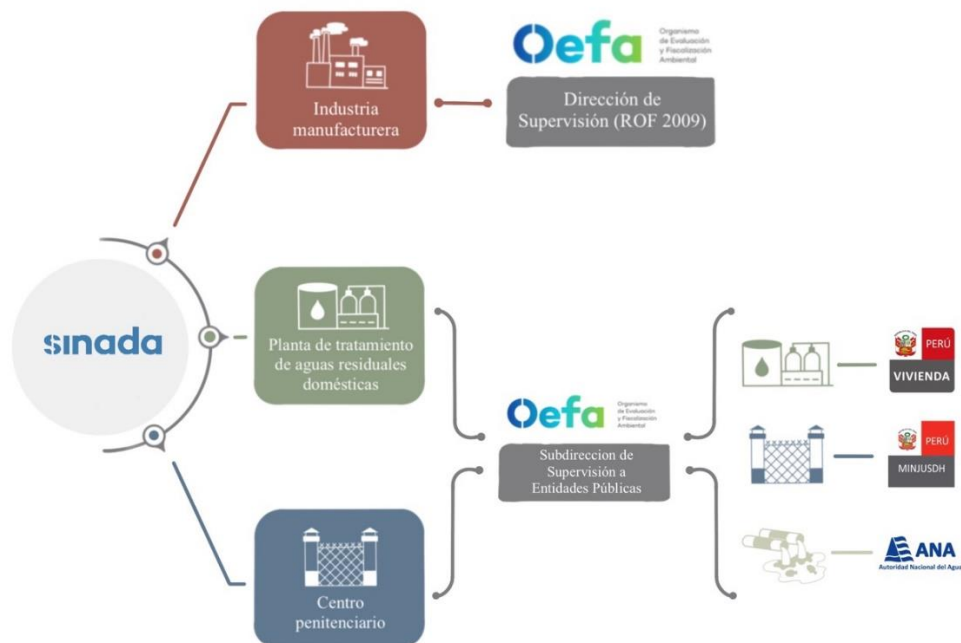
reiterada a que existirán supuestos complejos en los que un mismo hecho o problema ambiental es de competencia de distintas EFA conformantes del Sinefa.

En ese contexto, en el ejemplo que venimos desarrollando, Juan ha denunciado que un cuerpo de agua natural viene siendo afectado por efluentes que provienen de a) la industria manufacturera, b) una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas y c) un centro penitenciario. En este supuesto, de acuerdo con los criterios y competencias ya desarrollados en el capítulo III de la presente investigación, correspondería fiscalizar tanto al OEFA (industria manufacturera) como al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (planta de tratamiento de aguas residuales), Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (centro penitenciario) y a la Autoridad Nacional del Agua (afectación al cuerpo natural de agua).

En razón de ello, siguiendo el proceso descrito en estas líneas, el Sinada debería hacer un análisis de competencias previo que permita derivar la denuncia al OEFA y, en paralelo, al órgano supervisor de las EFA del propio OEFA, para que sea este quien determine la competencia del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos y de la Autoridad Nacional del Agua para derivar y hacer seguimiento.

Figura 43

Análisis de competencias hecho por el Sinada (antes del 2018)



f) Seguimiento a las denuncias: el proceso seguido por el Sinada no contaba con un producto final u *output* del todo claro, en tanto establecía los siguientes supuestos:

- Cuando el OEFA es competente: en este supuesto, se presentaban las siguientes opciones de atención:

i) En caso el hecho denunciado corresponda a uno que hubiera sido materia de supervisión, la Dirección de Supervisión informaría al Sinada las acciones que hubieran sido adoptadas.

ii) De tratarse de un hecho nuevo, la Dirección de Supervisión evaluaría la realización o no de acciones de supervisión. En el supuesto de considerarse necesaria la supervisión, se informaría el trimestre de su realización. En caso contrario, cuando se opte por no realizar supervisión alguna, se informaría al Sinada las razones para ello.

Este análisis de la Dirección de Supervisión debía ser realizado en un plazo máximo de 30 días hábiles. Recibida esta respuesta por parte del Sinada, este servicio debía informar con ello al ciudadano denunciante en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles.

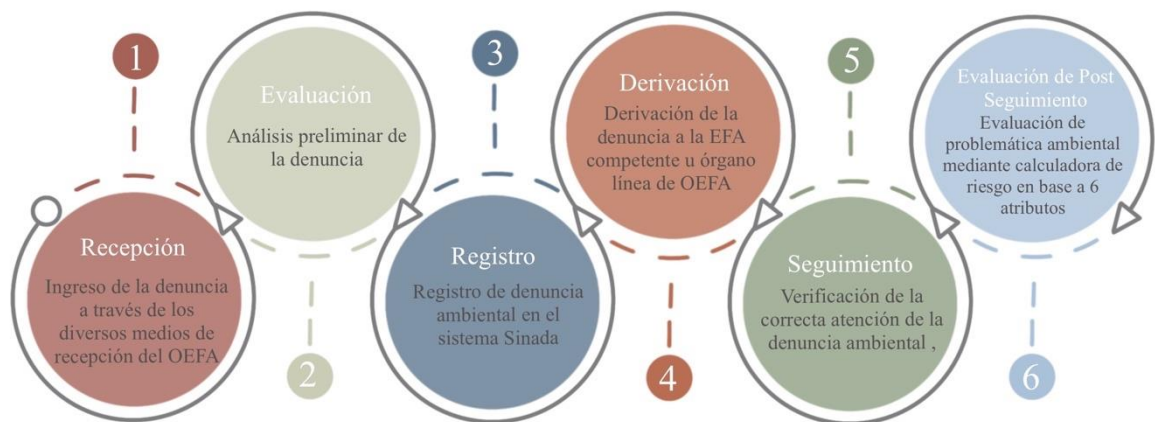
- Cuando es otra EFA la competente: el órgano del OEFA encargado de supervisar a las EFA debería hacer seguimiento a la atención de la denuncia, informando sobre esta al Sinada. Sin embargo, el reglamento derogado no era expreso al indicar cuándo se entendía por atendida una denuncia por parte de las EFA, debiendo interpretarse, por ende, que las EFA conformantes del Sinefa tenían las mismas opciones que el propio OEFA para atender una denuncia ambiental y que han sido desarrolladas líneas arriba.

Ello implicaba vacíos en el proceso, reflejados en el mapa presentado, que impedían determinar con precisión el momento en el que el proceso llega a su fin y con qué acción, pareciendo incluso que el seguimiento que se desarrolla a las EFA es un producto final. Distinto al caso en el que la atención corresponde directamente al OEFA, en el que pareciera que el producto final es la comunicación al ciudadano denunciante sobre las acciones de fiscalización ambiental desarrolladas, esta última opción resulta la más razonable a saber del diseño de una denuncia ambiental en nuestro sistema.

Esta situación fue superada poco a poco, partiendo del nuevo Reglamento de Organización y Funciones del OEFA, en diciembre de 2017, y con el Sinada como parte de la estructura de la recién creada Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental de la Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental. Así, se analizó el proceso existente en el Sinada y se fue clarificando el sistema brindado, y si bien esta transformación será analizada en detalle en el siguiente capítulo, es pertinente en esta etapa mostrar y entender el proceso actual de prestación de este servicio. Antes de iniciar con ello, es importante indicar que el mismo consiste en 6 pasos mostrados a continuación:

Figura 44

Pasos seguidos por el Sinada (desde el 2018)

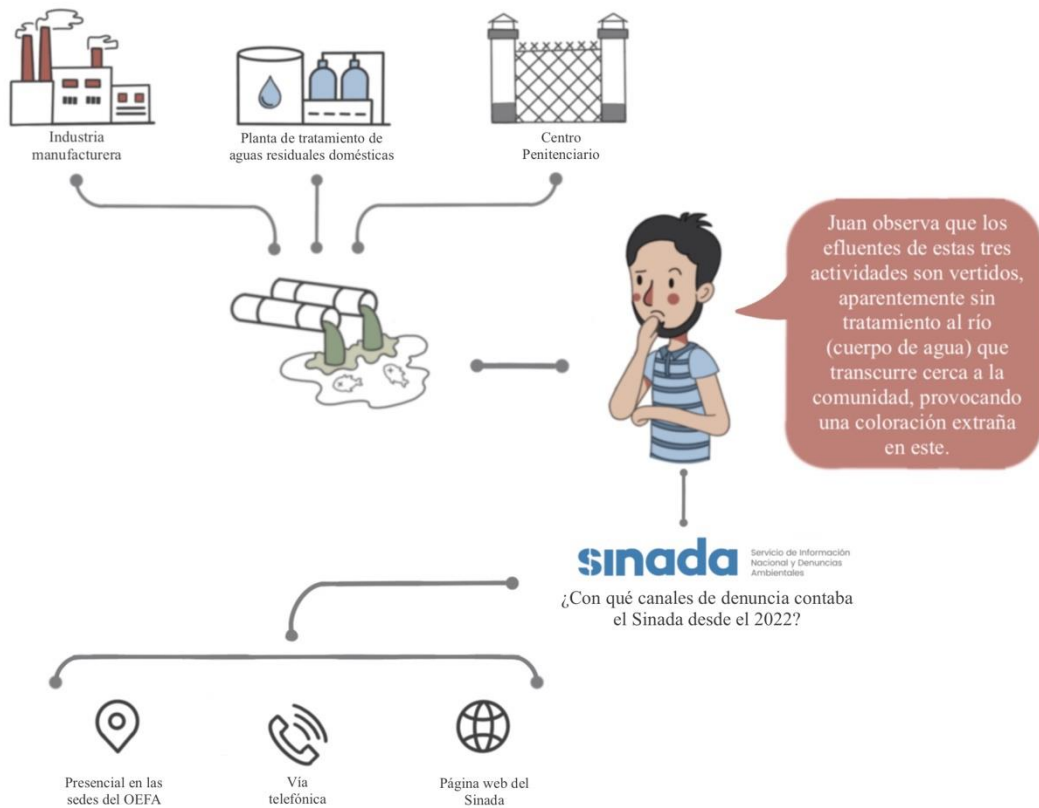


El diagrama mostrado resume de manera didáctica los pasos del proceso actual del Sinada, los cuales son descritos del siguiente modo (OEFA, 2021b; 2022a):

- a) Recepción y asignación de denuncias: en esta etapa, podemos ubicar el ingreso de la denuncia ambiental por parte del ciudadano denunciante, que, de acuerdo con el reglamento vigente del Sinada, puede desarrollarse a través de los siguientes medios:
- Formulario digital de forma virtual a través del sistema informático que el OEFA implemente para dicho efecto.
 - Forma presencial en la sede principal del OEFA o en las sedes de sus oficinas desconcentradas a nivel nacional.
 - Vía telefónica.

Figura 45

Recepción y asignación de denuncia ambiental (desde el 2018)



Como se aprecia en el gráfico precedente, a diferencia del reglamento derogado del Sinada, el vigente eliminó la posibilidad de efectuar la denuncia por correo electrónico.

Asimismo, el proceso vigente del Sinada admite dos tratamientos para la identidad del denunciante:

- Denuncia anónima
- Denuncia sin reserva de identidad

En caso la denuncia ambiental fuera recibida por otra área del OEFA, esta contará con un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles para remitirla a la coordinación del Sinada.

La denuncia ingresada se registra en la matriz de asignación y registros para asegurar su trazabilidad. En dicha matriz, la denuncia es asignada a un especialista del Sinada, quien estará encargado de la siguiente etapa.

b) Evaluar la denuncia ambiental:

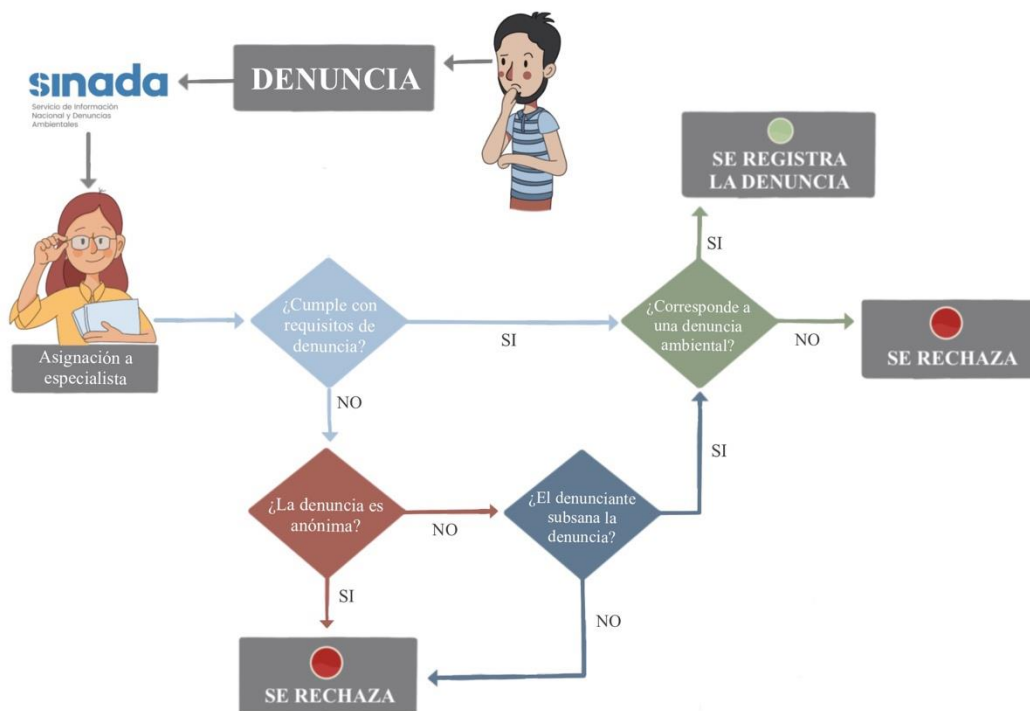
El especialista al que se le asignó la denuncia ambiental en la matriz de asignación y registro evalúa lo siguiente:

- La denuncia se encuentra relacionada con hechos susceptibles de fiscalización ambiental o no. De no ser así, se informa de dicha situación al denunciante en los casos de denuncias sin reserva de identidad.
- La denuncia cumple con todos los requisitos establecidos para considerarse como aquella hecha sin reserva de identidad, de lo contrario, será anónima.
- La descripción de los hechos es suficiente, de no serlo y tratarse de una denuncia sin reserva de identidad, se solicitará al ciudadano denunciante la subsanación de las omisiones. Si se trata de una denuncia anónima, esta sería archivada.



Figura 46

Evaluación de una denuncia ambiental (desde el 2018)



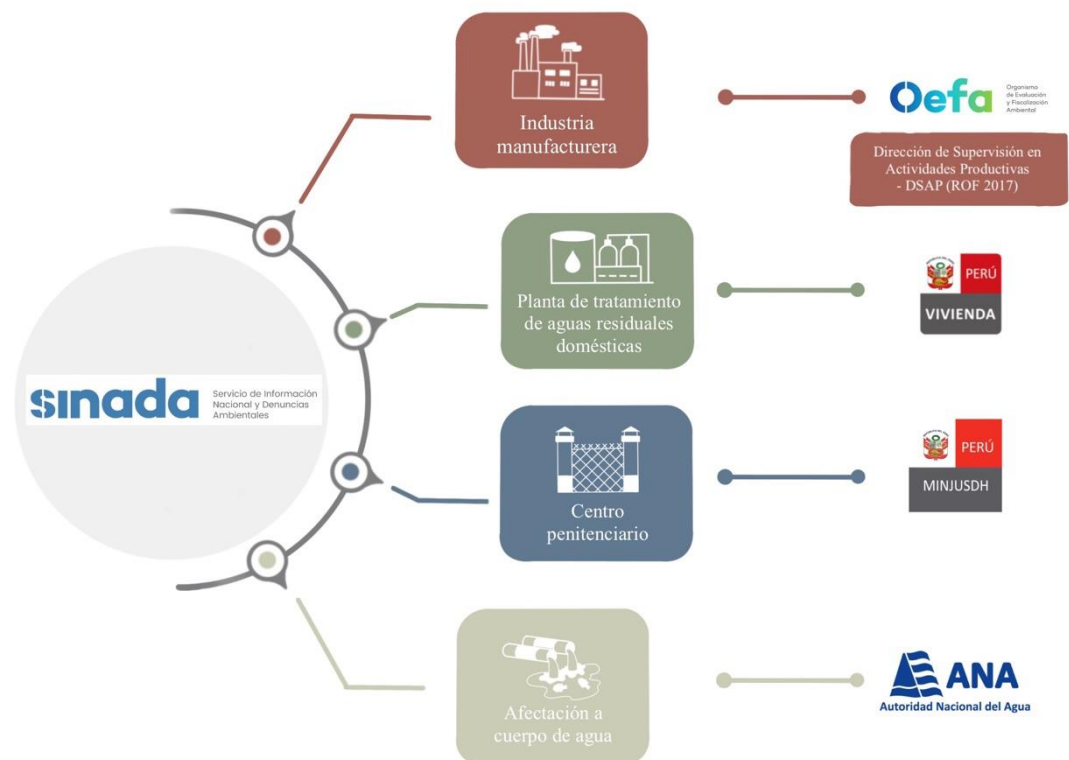
c) Registro de denuncia: las denuncias que no correspondan rechazar o archivar conforme a la etapa de evaluación serán registradas en el sistema informático del Sinada y se generará el cuadernillo de denuncia respectivo.

- d) Derivación de denuncia: etapa del proceso en el que la denuncia ya registrada se procede a derivar a la o las EFA que resulten competentes, lo cual es informado también al ciudadano denunciante.

Continuando con la denuncia presentada por Juan, se diagrama el proceso de derivación de una denuncia por parte del Sinada en el marco del reglamento vigente.

Figura 47

Derivación de una denuncia ambiental (desde el 2018)



Conforme puede apreciarse, a diferencia del proceso seguido de acuerdo con el reglamento derogado del Sinada, en el marco del ROF del OEFA del 2009, el vigente optimiza la tramitación de la denuncia, en tanto el Sinada deriva directamente la denuncia a las EFA competentes, sea el OEFA o cualquier otra EFA.

- e) Seguimiento: esta etapa consiste en procurar que las EFA competentes respondan correctamente los requerimientos de información y, con ello, se dé acceso al ciudadano denunciante a la información referida a la fiscalización

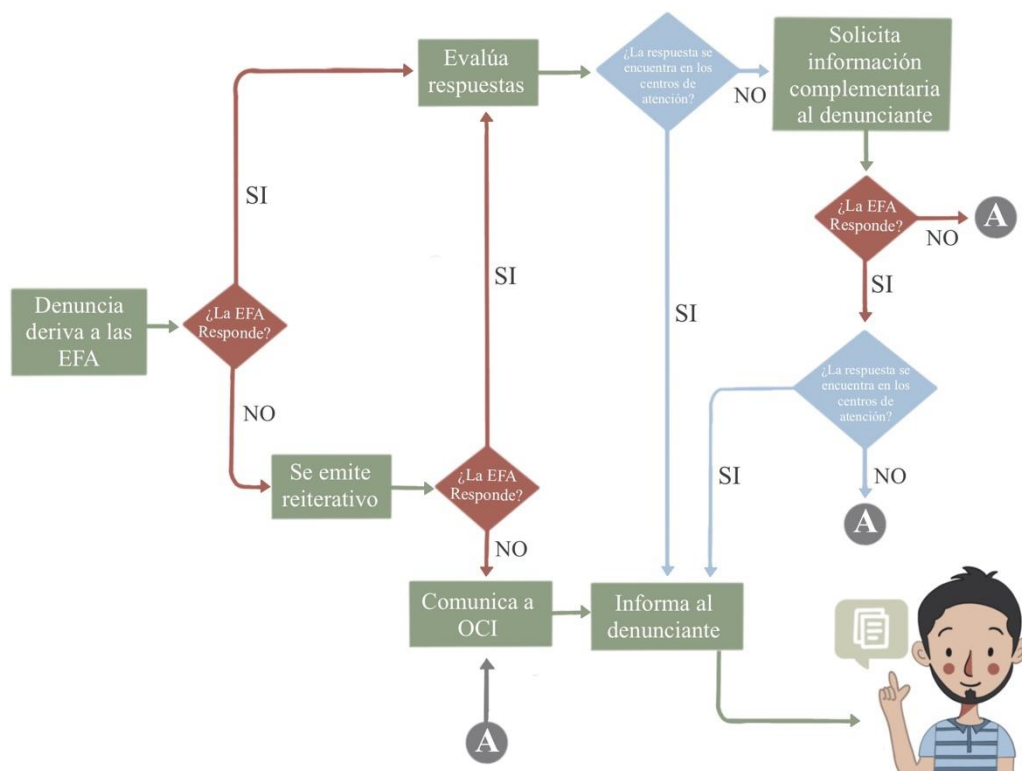
ambiental del problema denunciado. Para ello, el proceso diseñado en el Sinada ha establecido lo siguiente

- Verificación de la respuesta remitida por la EFA.
- Reiterativo con copia al órgano de control interno de la EFA, en caso no existiera respuesta.
- Elaboración de informe al órgano de control interno de la EFA, en caso no se obtenga respuesta por parte de la EFA, pese al reiterativo.
- Solicitud de información adicional a la EFA de cuya respuesta no se desprenda y acredite el cumplimiento de alguno de los supuestos de atención establecidos por el reglamento vigente del Sinada:
 - i) Que los hechos denunciados ya han sido identificados y se vienen desarrollando acciones para su atención.
 - ii) Que, ante un hecho denunciado nuevo, se hubieran programado acciones de evaluación o supervisión ambiental, indicándose el periodo aproximado para la ejecución de las acciones.
 - iii) De haberse decidido no realizar acciones de supervisión ambiental, se sustentará el motivo para dicha decisión.
 - iv) Se hubiera verificado la inexistencia del hecho denunciado.

Los resultados obtenidos en la etapa de seguimiento son transparentados al ciudadano denunciante, en caso se trate de denuncias sin reserva de identidad.

Figura 48

Seguimiento a una denuncia ambiental (desde el 2018)



- f) Categorización de denuncias: esta evaluación se realiza en forma posterior a la etapa de seguimiento con las denuncias que se dieron por atendidas de acuerdo con los criterios antes expuestos, y consiste en determinar si el problema denunciado amerita realizar un seguimiento posterior al cierre. Si se determina ello, el caso pasa a formar parte de un equipo y de un proceso distinto denominado “seguimiento al problema ambiental”, el cual ya no corresponde al servicio brindado por el Sinada e involucra la realización de acciones adicionales respecto a las EFA competentes, con la finalidad de dar solución al problema ambiental materia de denuncia. Este proceso se desarrolla como parte de las funciones de la Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental del OEFA.

El procedimiento descrito y sus actividades puntuales fueron recogidos en el manual de procedimientos *Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental*, aprobado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 020-2021-OEFA/PCD y modificado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 00002-2022-

OEFA/PCD (OEFA, 2022), que modificó el PM0107 “Gestión de denuncias ambientales”, conforme al siguiente detalle:

Tabla 7

Actividades del proceso del Sinada en manual de procedimientos del OEFA

ACTIVIDADES		
n.º	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Recibir, registrar y asignar la denuncia en la Matriz de asignación	<p>Recibe la comunicación de la denuncia ambiental ingresada a través de los medios de comunicación disponibles, y la registra la “Matriz de asignación - registros”.</p> <p>Asigna a el/la Especialista o Asistente/a del Sinada, la comunicación de la presunta denuncia ambiental.</p> <p>Nota: Las áreas del OEFA que recibieron una denuncia ambiental deben derivarla (...) al Sinada, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles desde que fue recibida. Esto debe efectuarse con independencia de las acciones que dicha área del OEFA realice en mérito a la denuncia presentada, en el marco de sus funciones.</p>
2	Evaluar la posible denuncia ambiental recibida	<p>Evalúa la posible denuncia ambiental recibida.</p> <p>¿Se proporcionó la información necesaria dispuesta como requisito para interponer una denuncia ambiental?</p> <p>Sí: ¿Es denuncia ambiental? Sí: Va a la actividad n.º 5. No: Va a la actividad n.º 4. No: Va a la actividad n.º 3.</p>
3	Solicitar información complementaria a el/la denunciante	<p>Solicita a el/ladenunciante, mediante Carta u Oficio, mayor información para atender su solicitud fijando un plazo determinado, dependiendo de la naturaleza de la denuncia.</p> <p>¿La denuncia es anónima?</p> <p>Sí: Fin del procedimiento. No: Solicita a el/la denunciante información complementaria y va a la actividad n.º 1.</p>
4	Elaborar la comunicación de rechazo	<p>Elabora una Carta u Oficio comunicando el rechazo al denunciante y se registra la “Matriz general Sinada”.</p> <p>Fin del procedimiento.</p> <p>Nota 1: Deriva a la entidad pública competente la comunicación que no cumple con los requisitos para ser considerada una denuncia ambiental.</p>

5	Registrar la denuncia en Sinada	Registra la comunicación como denuncia ambiental en el sistema Sinada y genera el cuadernillo de la denuncia. Nota: Desarrolla de manera paralela las actividades 6 y 7.
6	Elaborar, notificar carta u oficio al denunciante y registrar en la Matriz general Sinada	Elabora la carta u oficio para notificar a el/la denunciante que su denuncia se registró y derivó a una o varias EFA o área del OEFA. Registra la emisión de los documentos utilizando la “Matriz general Sinada”
7	Elaborar oficio o memorando y derivar la denuncia a la EFA o área del OEFA	Elabora el oficio o memorando, según sea el caso, de derivación de la denuncia ambiental a una o varias EFA o área del OEFA competente. Registra la emisión de los documentos utilizando la “Matriz general Sinada”.
8	Verificar la respuesta de la EFA o área del OEFA	Verifica si la EFA o área del OEFA competente remitió respuesta en atención a la denuncia derivada; de acuerdo la matriz: “Matriz de asignación - seguimiento y respuestas” ¿La EFA o área del OEFA respondió de acuerdo al plazo otorgado? Sí: Va a la actividad n.º 12. No: Va a la actividad n.º 9.
9	Elaborar y enviar reiterativo a EFA o área del OEFA	Elabora el oficio o memorando reiterativo de solicitud de información y lo envía a la EFA o área del OEFA competente, según corresponda. Registra la emisión de los documentos en la “Matriz general Sinada”.
10	Verificar la respuesta de la EFA o área del OEFA competente	Verifica que si la EFA o área del OEFA competente remitió respuesta en atención al reiterativo de solicitud de información de denuncia; utilizando la “Matriz de asignación - seguimiento y respuestas”. ¿EFA o área del OEFA competente respondió? Sí: Va a la actividad n.º 12. No: Va a la actividad n.º 11.
11	Elaborar y enviar oficio e informe al OCI de la EFA	Elabora y envía el oficio e informe al OCI de la EFA precisando el incumplimiento de remisión de información. Registra la emisión de los documentos utilizando la “Matriz general Sinada”. Va a la actividad n.º 15.
12	Evaluar la respuesta de la EFA o del área del OEFA competente	Evalúa la respuesta de la EFA o del área del OEFA competente a fin de determinar si se cumplen con los supuestos para dar por atendida la denuncia; utilizando la “Matriz de asignación - seguimiento y respuestas”.

		<p>¿Respuesta válida?</p> <p>Si: Va a la actividad n.º 15. No: Va a la actividad n.º 13.</p> <p>Nota 1: En caso el oficio de respuesta de la EFA cuestione sus competencias se da inicio al procedimiento PM0117 "Atención de cuestionamientos de determinación de competencias por parte de una EFA"</p> <p>Nota 2: De haber finalizado el procedimiento PM0117 "Atención de cuestionamientos de determinación de competencias por parte de una EFA" en caso corresponda se retoma el procedimiento en esta actividad.</p>
13	Solicitar información complementaria a la EFA o área del OEFA competente	<p>Solicita la información complementaria a la EFA o áreas del OEFA competente mediante oficio o memorando, según corresponda.</p> <p>Registra la emisión de los documentos utilizando la "Matriz general Sinada".</p>
14	Verificar la respuesta	<p>Verifica si la EFA o área del OEFA remitió respuesta a la solicitud de información; utilizando la "Matriz de asignación - seguimiento y respuestas".</p> <p>¿EFA o área del OEFA respondió?</p> <p>Si: Va a la actividad n.º 12. No: Va a la actividad n.º 9.</p>
15	Comunicar a el/la denunciante	<p>Comunica la respuesta de la EFA o área del OEFA competente a el/la denunciante a través de una carta u oficio y se da por atendida la denuncia ambiental.</p> <p>En caso la EFA no responda en el plazo otorgado, informa dicha situación a el/la denunciante precisando que el incumplimiento de la EFA ya ha sido puesto en conocimiento del OCI correspondiente y se da por atendida la denuncia ambiental.</p> <p>En los supuestos anteriores, registra la emisión de la comunicación a el/la denunciante, en la "Matriz general Sinada".</p> <p>En caso sea denunciante anónimo, no existe comunicación y elabora proveído de cierre, de acuerdo al Formato PM0107-F04: "Proveído de cierre total".</p> <p>Nota 1: Los Oficios o cartas de comunicación al denunciante, son aprobados y suscritos por el ejecutivo/a de la SEFA y remitidos por el Apoyo Administrativo de la SEFA.</p> <p>Nota 2: De haber finalizado el procedimiento PM0117 "Atención de cuestionamientos de determinación de competencias por parte de una EFA" en caso corresponda se retoma el procedimiento en esta actividad</p>

16	Categorizar denuncia ambiental	<p>Categoriza la denuncia ambiental, analizando la información obtenida durante su trámite y evalúa si el problema ambiental en torno a ésta es susceptible de seguimiento a través del procedimiento PM0110: “Seguimiento a Problema Ambiental”.</p> <p>Fin del procedimiento.</p>
----	--------------------------------	--

Nota. Tomado de Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 002-2022-OEFA/CD, OEFA, 2022.

El proceso descrito en la tabla precedente se graficó en el mapa de procesos que se presenta a continuación:

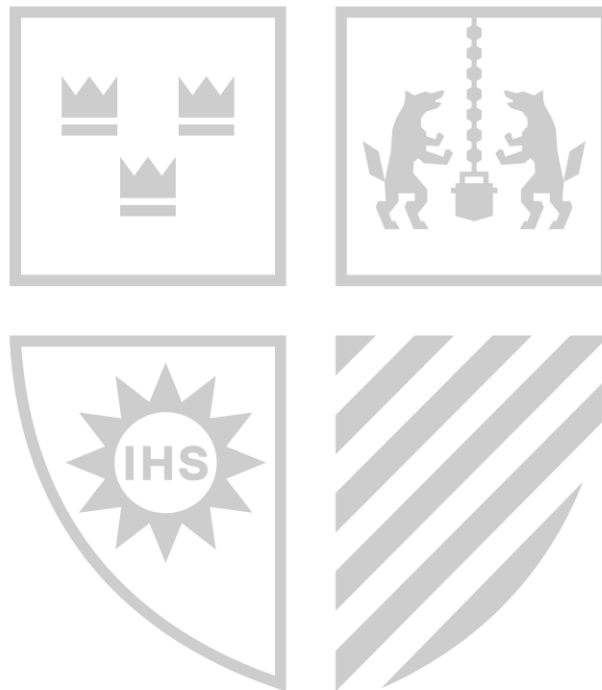
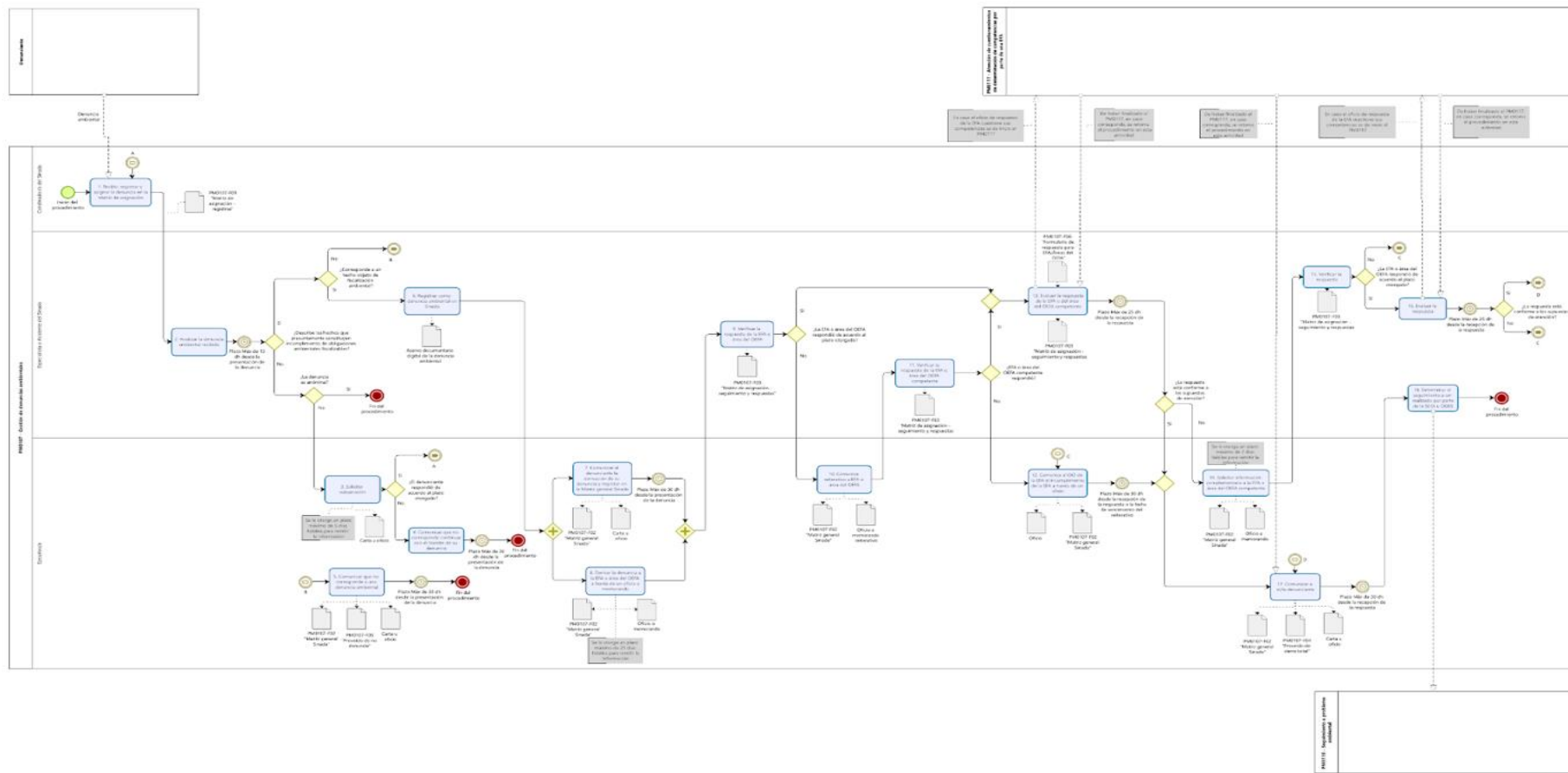


Figura 49

Mapa de proceso del Sinada en el manual de procedimientos del OEFA



Nota. Tomado de Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 002-2022-OEFA/CD, OEFA, 2022.

Como se ha desarrollado, el proceso actual del Sinada permite claridad respecto a los hitos que ponen fin al mismo en las diferentes etapas, conforme corresponda, y sobre las actividades que permiten llegar a dichos hitos. Entonces, el arribo a dicho proceso, que si bien es susceptible de mejoras, representa un avance frente a la poca claridad del proceso existente hasta el 2017, el cual es el resultado de la reingeniería de la que fue objeto el Sinada y que es materia de la presente investigación.

4.3. Situación del Sinada previa a la reforma iniciada en el 2018

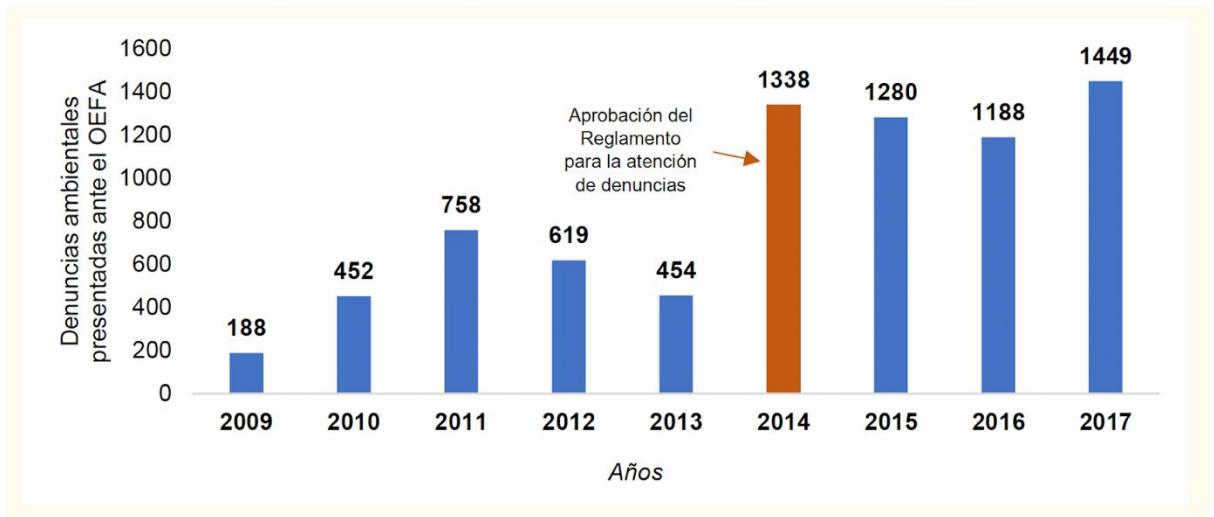
Como describimos en el punto 4.2, previo a los trabajos iniciados en el Sinada en el 2018, si bien existían reglas para la atención de denuncias ambientales, aprobadas mediante el reglamento derogado del Sinada, no brindaban claridad sobre el proceso, en especial en la etapa de seguimiento. Así, para el caso de las EFA distintas al OEFA, parecía no tener un final establecido, como lo gráfica el mapa de proceso esbozado en la evaluación *ex post* de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales (Sinada), periodo 2009-2017 (OEFA, 2019). En tal medida, con el ROF vigente del OEFA (2017), la coordinación del Sinada deja la Oficina de Comunicaciones y Atención al Ciudadano y se ubica funcionalmente en la creada Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental (SEFA) de la también creada Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental (DPEF), y se convierte este hecho en un hito para separar un antes y un después en el Sinada, en tanto es el 2018 en el que inician los esfuerzos de mejora en la prestación del Sinada.

Siendo así, y a efectos de analizar cada una de las herramientas de gestión implementadas en el Sinada y poder determinar correctamente su impacto, corresponde mostrar el estado situacional del Sinada en el 2018.

De esta manera, de la evaluación *ex post* realizada por el OEFA a la labor del Sinada entre el 2009 y 2017, se puede apreciar el número de denuncias ambientales presentadas, que, como se visualiza en el siguiente gráfico, iba en aumento:

Figura 50

Denuncias ambientales presentadas entre el 2009 y 2017

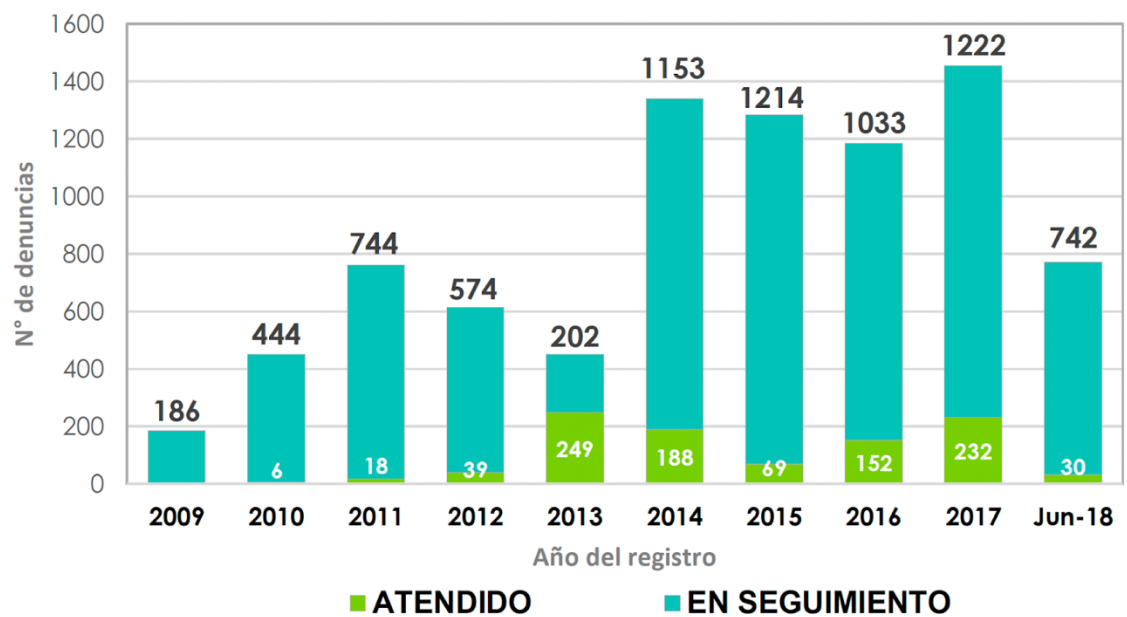


Nota. Tomado de *Evaluación ex post de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales (Sinada)*, OEFA, 2019.

El trabajo realizado desde mediados del 2018 en el Sinada permitió establecer el número real de denuncias atendidas hasta esa fecha, y arrojó las siguientes cifras:

Figura 51

Denuncias del 2009 al 2017 atendidas a junio de 2018

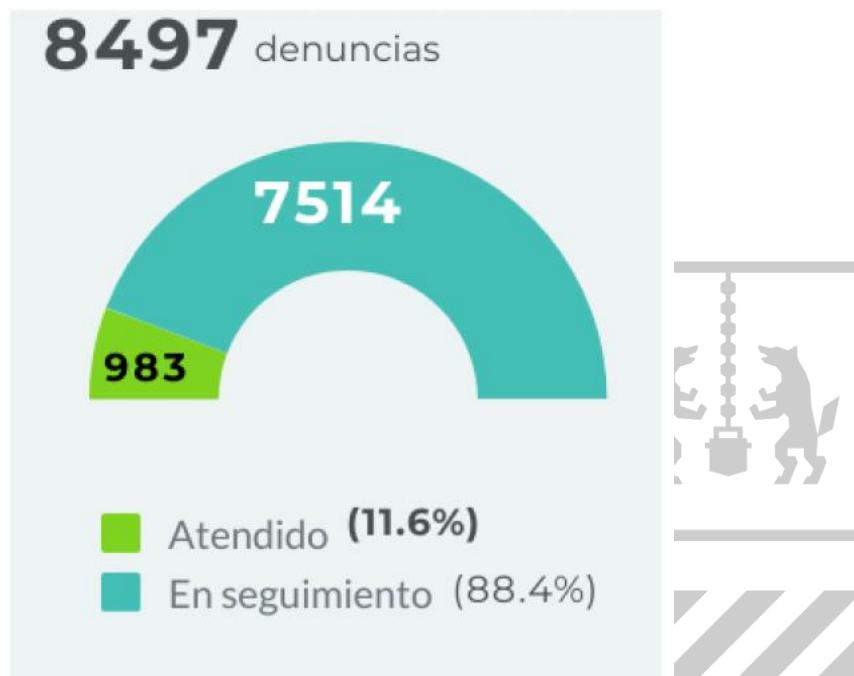


Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Como es posible apreciar, del total de 8497 denuncias presentadas entre el 2009 y junio del 2018, únicamente se atendieron 983, lo que equivale al 11.6% del total de denuncias presentadas.

Figura 52

Total de denuncias atendidas a junio de 2018

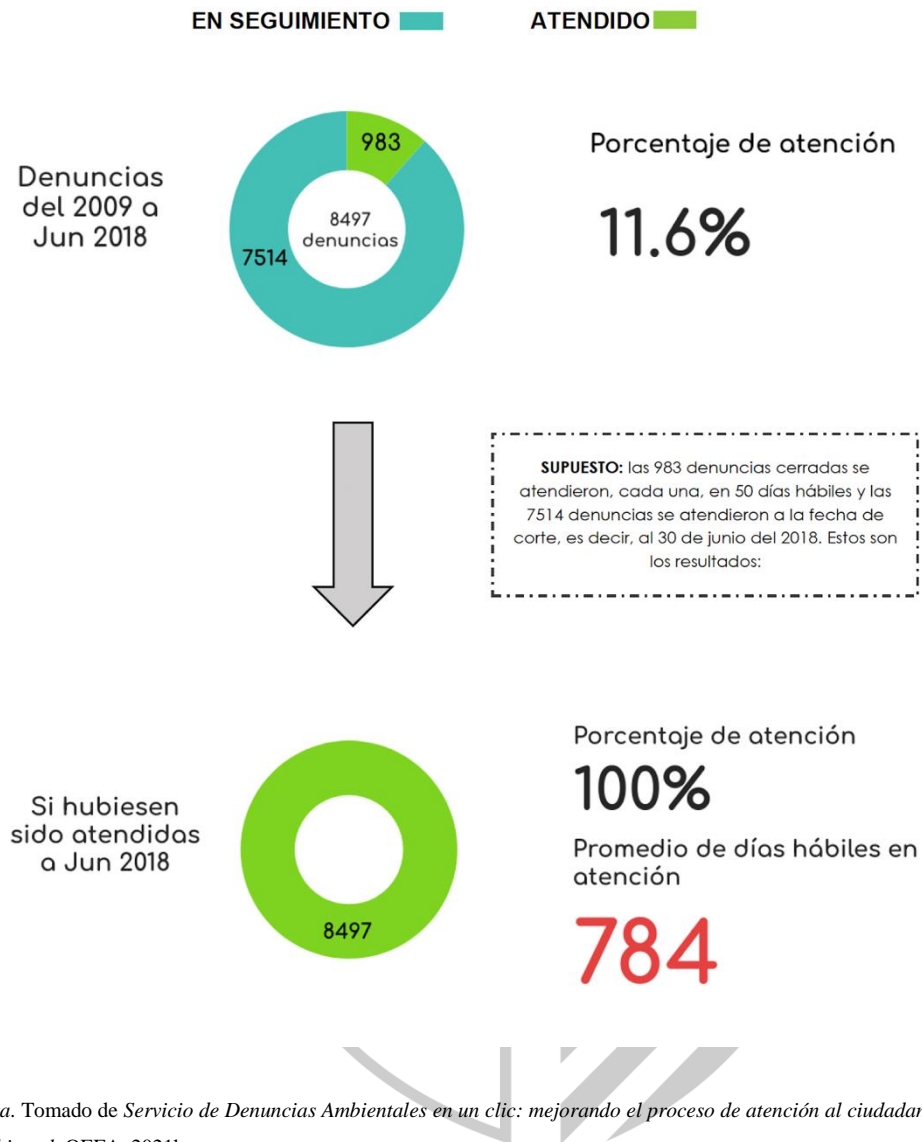


Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Asimismo, el tiempo de atención de las denuncias ambientales presentadas oscilaba alrededor de los 784 días hábiles, debido a que, conforme hemos podido verificar en el gráfico precedente, existían denuncias presentadas en el 2009 que para el 2018 llevaban más de nueve años sin ser atendidas.

Figura 53

Días promedio para la atención de una denuncia ambiental medido a junio de 2018



Según la encuesta aplicada en la evaluación *ex post* hecha por el OEFA al servicio brindado por el Sinada, solo el 3% de los denunciantes se encontraba muy satisfecho con dicho servicio:

Figura 54

Grado de satisfacción de los usuarios del Sinada a junio de 2018

Nivel de Satisfacción	Porcentaje del Total
1 ☹️	44%
2	23%
3	23%
4	8%
5 😊	3%
Total	100%

Nota. Tomado de *Evaluación ex post de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales (Sinada)*, OEFA, 2019b.

Como afirma Huanay (2019), los procesos del Sinada no se encontraban articulados, lo que implicaba la ausencia de un control de calidad al proceso de atención de las denuncias ambientales. Producto de esta falta de articulación de procesos, no existía tampoco un manejo adecuado de la información; sin embargo, el resultado de la sistematización de la información realizada por el OEFA desde el 20018, la cual incluyó la reconstrucción de información del primer semestre de ese año, fue posible obtener la información que se muestra a continuación (OEFA, 2021):

- Las EFA respondían a las solicitudes de información hechas por el Sinada en un 65%.
- Las EFA que respondían al Sinada lo hacían en un promedio de 42 días hábiles, que excedía en un 320% el plazo de 10 días hábiles que generalmente se otorgaba.
- En el 10% de los casos, resultó necesario enviar pedidos reiterativos a las EFA.

- La falta de respuesta a los requerimientos hechos por el Sinada no implicaba consecuencia alguna para la EFA, por lo que no existían advertencias o sanciones ante esta omisión.

De la evaluación hecha por el propio OEFA, se pudieron establecer algunos factores que contribuyeron a este funcionamiento del Sinada (OEFA, 2021b):

- Inexistencia de claridad en los procesos y desorganización de los equipos, lo cual no permitía gestionar el flujo documental masivo propio de la operación del Sinada.
- Inexistencia de mecanismos de control y herramientas para gestión de información.
- La información se encontraba básicamente en expedientes y documentos físicos.

La falta de atención en las denuncias ambientales presentadas ante el Sinada, que seguían acumulándose sin que se pudiera apreciar una crecida paralela en el ritmo de su atención, fue el reto presentado como problema para la aplicación de herramientas de gestión, que es objeto de la presente investigación, por lo que, ahora, se debe conocer a detalle cada herramienta y su impacto en la gestión del Sinada.

CAPÍTULO V: HERRAMIENTAS DE GESTIÓN APLICADAS EN EL SERVICIO BRINDADO POR EL SINADA

¿Qué herramientas de gestión se aplicaron y cómo fue esta implementación en la transformación del Sinada? Responder a esta pregunta es el objetivo central del presente capítulo. Para cumplir con ello, nos situaremos temporalmente entre el 2018 y 2021, periodo en el que se desarrolló esta implementación y procederemos a conocer cada una de las herramientas y la forma en cómo fueron introducidas en un servicio como el prestado por el Sinada.

El presente capítulo nos permite aterrizar los conceptos esbozados en el capítulo II y entender cómo estos pueden ser incorporados en un proceso como el descrito en el capítulo IV, puesto que el cabal entendimiento de esta implementación servirá de base fundamental para valorar los resultados de cada una de las herramientas en el servicio prestado por el Sinada, objetivo que será abordado en el siguiente capítulo.

Resulta necesario indicar que los hallazgos mostrados en el presente capítulo provienen del análisis de documentación emitida por el propio OEFA con el objetivo de documentar su experiencia en la implementación de herramientas de gestión y de hacer más eficientes sus procesos. Así, por ejemplo, el detalle de las experiencias descritas podrá encontrarse en el informe de postulación que el OEFA realizó para el premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021, organizado por Ciudadanos al Día y que denominó *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental* o en el documento *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*, que fue publicado también por el propio OEFA.

Este análisis fue complementado con entrevistas a funcionarios clave del OEFA que ejercieron o ejercen los cargos de subdirectores de la SEFA o jefe coordinador del propio Sinada durante el periodo de implementación de la experiencia o a la fecha de elaboración de la presente investigación, las cuales permitieron un cabal entendimiento

de cada una de las herramientas utilizadas desde la propia experiencia de quienes se involucraron en su implementación. Así también, es de precisar que ha sido crucial para la elaboración del capítulo contar de primera mano con la experiencia de uno de nuestros investigadores, a saber Manuel Santa Cruz Santa Cruz, quien ejerció el cargo de subdirector de la SEFA entre el 2018 y diciembre de 2020, periodo en el que se desarrolló la mejora y cuyo trabajo no solo se volcó en los documentos oficiales previamente citados, sino que ha sido importante para el entendimiento de cada una de las herramientas que desarrollaremos a continuación.

Finalmente, se ha estructurado el presente capítulo siguiendo no solo un orden cronológico sino lógico para la implementación de las herramientas de gestión, desarrollando en primer término la organización del trabajo en el Sinada de acuerdo a procesos establecidos y en función de estos, el desarrollo de arquitectura de datos y la gestión de la información, la explotación de los datos recolectados en herramientas de transparencia de información y en la automatización de procesos, el uso de elementos de la economía conductual para la mejora de resultados intermedios y, por último, una reseña de las lecciones aprendidas en la implementación de esta reforma.

5.1. Reorganización del trabajo por procesos

Como vimos en extenso en el capítulo II, la organización por procesos es aquella de tipo horizontal que centra su objeto en el desarrollo de un conjunto de actividades que son organizadas para el logro de un objetivo, como la producción de un bien o la prestación de un servicio (Ángel Maldonado, 2012). Las actividades a las que hacemos referencia deben encontrarse interrelacionadas, por lo que resultan repetitivas y sistemáticas (Pardo, 2017), y representan el tránsito en el que se consumen diversas materias y tareas para dar lugar a la creación de valor añadido en las materias iniciales (entrada o *input*), a fin de conseguir resultados (salida u *output*) (Martínez y Cegarra, 2014).

De esta manera, la reorganización del trabajo por procesos desarrollada en el Sinada desde el 2018 involucró la reorganización de los equipos de trabajo respondiendo a este modelo horizontal, la estandarización de los documentos que se desarrollaban en cada uno de los hitos o actividades de dicho proceso, convirtiéndolos en repetitivos y sistemáticos; así como la medición de objetivos establecidos hasta la creación del valor añadido en los resultados del proceso, a saber, la atención de la denuncia.

5.1.1. Organización del equipo

Según se desarrolló en el capítulo IV precedente, de manera previa a los trabajos realizados en el Sinada desde el 2018, si bien este servicio contaba con reglas para la atención de las denuncias ambientales, no brindaban claridad sobre el proceso, principalmente respecto a la etapa de seguimiento de las denuncias, por lo que generaron vacíos que no permitieron identificar el *output* o salida de dicho proceso.

Esta falta de claridad en el proceso ha sido relevada por diversos funcionarios entrevistados para esta investigación, así, por ejemplo, un exsubdirector de la SEFA del OEFA, uno de los líderes en el proceso de reforma del Sinada, al referirse al proceso previo a la reforma del Sinada indica: “cada vez que existía una nueva interacción, esta podría tener diferencias (...) cada vez que un especialista cogía un proceso podría llevarlo a cabo de formas distintas” (Guerrero Barreto, entrevista personal, 2024). En la misma línea, Paola Castañeda, quien asumió la coordinación del Sinada durante los dos primeros años de la reforma (hasta febrero de 2020), al referirse al periodo previo a la reforma indica: “el propio equipo del Sinada no tenía claro cuál era la función que realizábamos y hasta dónde podíamos llegar” (Castañeda Felix, entrevista personal, 2024).

Conforme indicó el propio OEFA en el informe de postulación al premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021, organizado por Ciudadanos al Día, denominado *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental* (OEFA, 2021), hasta mediados del 2018, el trabajo en el Sinada consistía en distribuir entre sus especialistas todas las denuncias que ingresaban para su trámite, por lo que cada uno de dichos especialistas (por función) se encargaba del registro, traslado y seguimiento de las denuncias asignadas hasta su conclusión. Dicho trabajo se complicaba aún más en tanto, como se ha desarrollado en el capítulo IV, previo al 2018, el ROF derogado del OEFA, ubicaba al Sinada en la Oficina de Comunicaciones y Atención al Ciudadano, por lo que en resumen el seguimiento del Sinada a una denuncia ambiental se desarrollaba de la siguiente manera:

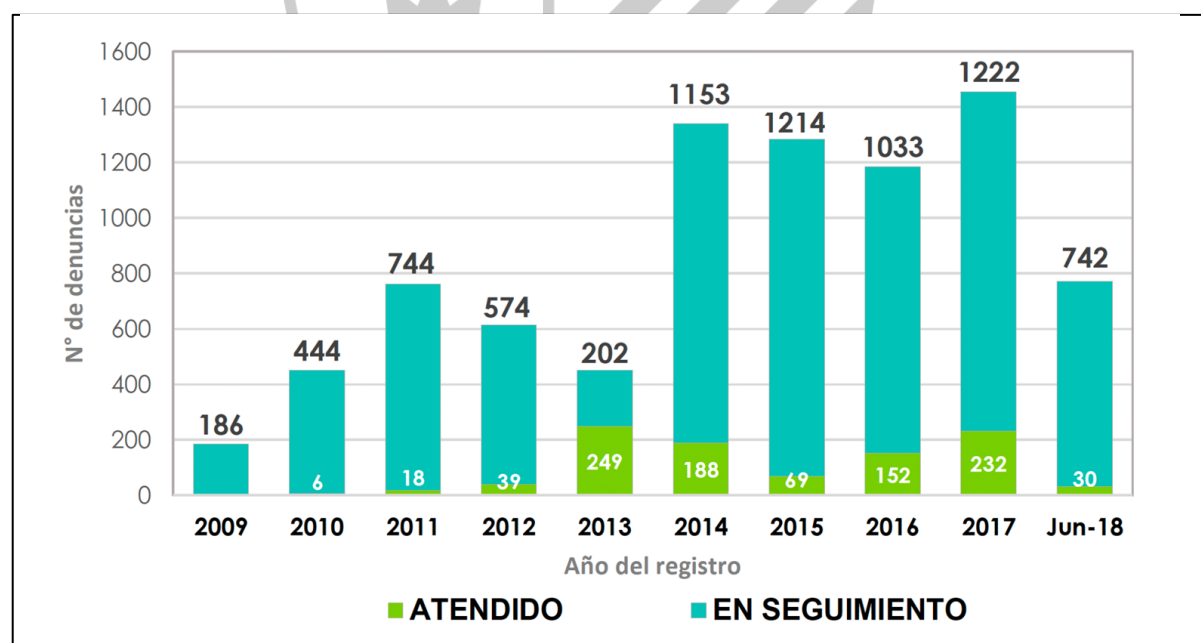
- a) Cuando el OEFA era competente de la fiscalización ambiental: el Sinada hacía el seguimiento a la Dirección de Supervisión del OEFA, la cual se encargaba de la supervisión directa de los administrados bajo competencia del OEFA.

- b) Cuando la competencia de fiscalización ambiental correspondía a otra EFA distinta del OEFA, sea de ámbito nacional, regional o local: el Sinada trasladaba la denuncia a la Subdirección de Seguimiento a Entidades Públicas de la Dirección de Supervisión, para que sea esta quien haga seguimiento a las EFA y, a su vez, informar el resultado de este seguimiento al Sinada.

Esta distribución funcional del trabajo ubicaba en cada especialista la responsabilidad, sobre todo, el trámite de la denuncia ambiental, el cual, producto de falta de claridad sobre el proceso, se desarrollaba de acuerdo al criterio individual de cada especialista o de las directrices dadas por la jefatura (coordinación) del Sinada. De esta manera, se generaba la acumulación de denuncias pendientes en un gran número, falta de estandarización respecto de la atención de casos idénticos o similares, pérdida de documentación, entre otros. A efectos de tener una idea sobre la acumulación de trabajo en el Sinada, a junio de 2018 se contaba con un 11.6% de denuncias atendidas, es decir, de un total de 8497 denuncias presentadas, solo se habían atendido 983, lo cual dejaba un remanente de 7514 denuncias que continuaban en seguimiento.

Figura 55

Denuncias del 2009 al 2017 atendidas a junio de 2018 (por año)



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Esta situación generó la necesidad de identificar claramente el proceso de atención de denuncias ambientales en el Sinada. Dicho proceso comenzó a ser optimizado

en un mecanismo de mejora continua que finalmente devino en la aprobación del reglamento vigente del Sinada (OEFA, 2022), así como la aprobación de la modificación del procedimiento PM0107 del manual de procedimientos del OEFA, denominado Gestión de denuncias ambientales (OEFA, 2022), como se desarrolló en extenso en el capítulo IV de la presente investigación.

La optimización del proceso permitió identificar claramente tres etapas en la tramitación de una denuncia ambiental en el Sinada:

Figura 56

Etapas en la tramitación de una denuncia ambiental



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

La agrupación de hitos o actividades del proceso en estas tres etapas permitió la organización del personal del Sinada en tres equipos, cada uno encargado de una de estas etapas. Esta decisión posibilitó la especialización de los miembros de cada equipo en un conjunto determinado de tareas (OEFA, 2021), de modo que transitan de una organización meramente funcional en la que el especialista del Sinada recibía un expediente y se encargaba de su tramitación de inicio a fin, a una organización de equipo por procesos, en el que cada equipo se especializaba en determinada actividad del proceso y culminada esta la denuncia transitaba a otro equipo para continuar su trámite hasta su finalización.

a) Evaluación, registro y derivación de la denuncia ambiental

Este equipo está encargado de examinar a detalle la denuncia ambiental recibida por el Sinada y determinar si esta cumple con los requisitos establecidos en el reglamento de atención de denuncias ambientales.

En los casos en los que la denuncia es admitida, el especialista procede a registrar la denuncia en el aplicativo informático del Sinada, asignándole un código a la denuncia ambiental. En tanto el especialista ha realizado el análisis de los hechos denunciados, este equipo se encarga también de identificar a las EFA que resulten competentes para fiscalizar en materia ambiental los hechos denunciados, por lo que es responsable de derivar o trasladar la denuncia a las EFA que resultaron competentes, y solicitar que remitan la información relacionada con sus acciones frente al problema denunciado.

Esta tarea requiere la especialización de los que participan en el equipo, sobre todo, en competencias de fiscalización ambiental, que permitan el análisis de diversos problemas denunciados e identificar las EFA que resulten competentes para fiscalizar los mismos.

b) Seguimiento al pedido de información

En tanto uno de los objetivos de una denuncia ambiental es el acceso del ciudadano denunciante a la información respecto de las acciones que una EFA desarrolla con relación a un problema ambiental, el Sinada debe agotar acciones tendientes a la obtención de dicha información como parte neurálgica del servicio que brinda. En ese sentido, el equipo encargado de esta etapa del proceso centra su trabajo en el control de plazos otorgados a las EFA para atender los requerimientos de información que el Sinada realiza.

Como pudimos observar en el capítulo IV precedente, ante una solicitud de información, existe la posibilidad de que la EFA no responda a la misma. Ante ello, una vez controlado el vencimiento del plazo otorgado por el Sinada a la EFA, el equipo encargado del seguimiento procederá a emitir un pedido reiterativo, siendo que el incumplimiento de este último generará que se emita un informe recomendado que la SEFA remita los actuados a la Oficina de Control Institucional de la EFA, a fin de que sea esta la que ejecute sus funciones en relación con posibles omisiones funcionales por parte del personal de la EFA encargado de atender la denuncia.

Las actividades del proceso realizadas por este equipo se pueden graficar de la siguiente manera:

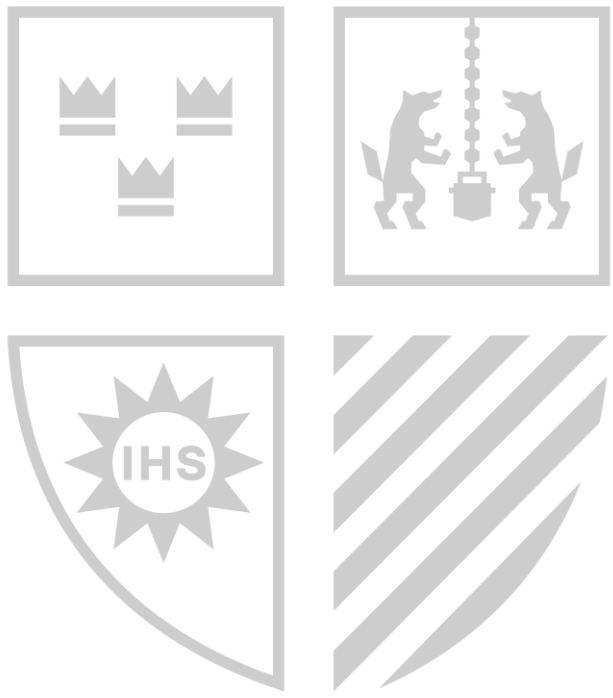
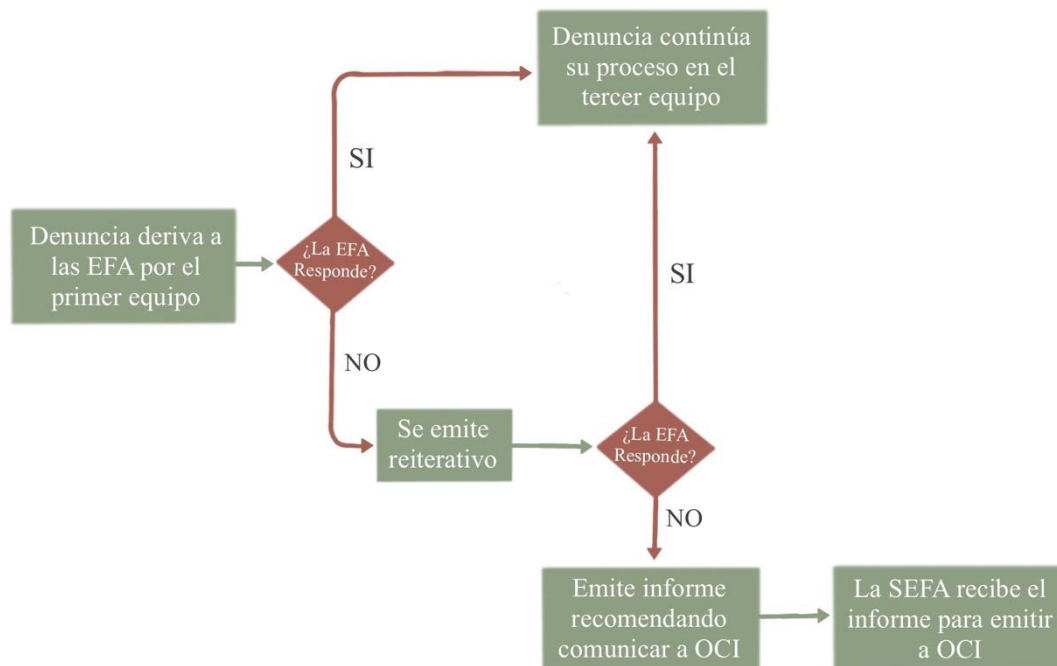


Figura 57

Seguimiento al pedido de información



c) Análisis de información recibida como respuesta de la EFA competente

Como ha sido relevado en la presente investigación, el proceso de atención de denuncias ambientales desarrollado por el Sinada cuenta con una entrada o *input* que es la denuncia ingresada por el ciudadano denunciante y debe tener una salida u *output* como entregable final del Sinada al denunciante. Esta salida puede consistir en la respuesta por parte de la EFA o en información sobre el agotamiento de los esfuerzos hechos por el Sinada para conseguir dicha información.

En esa línea, el tercer equipo formado en el Sinada se encarga de analizar las respuestas enviadas por las EFA para ser comunicadas al ciudadano denunciante; sin embargo, no toda respuesta documental emitida por la EFA es suficiente para dar cumplimiento al pedido de acceso a la información pública ambiental realizada por el ciudadano denunciante a través de una denuncia. Por ello, este equipo verifica si la respuesta proporcionada por la EFA se encuentra dentro de los supuestos de atención que han sido contemplados tanto en el reglamento derogado del Sinada como de manera mucho más clara y precisa en el vigente, a saber:

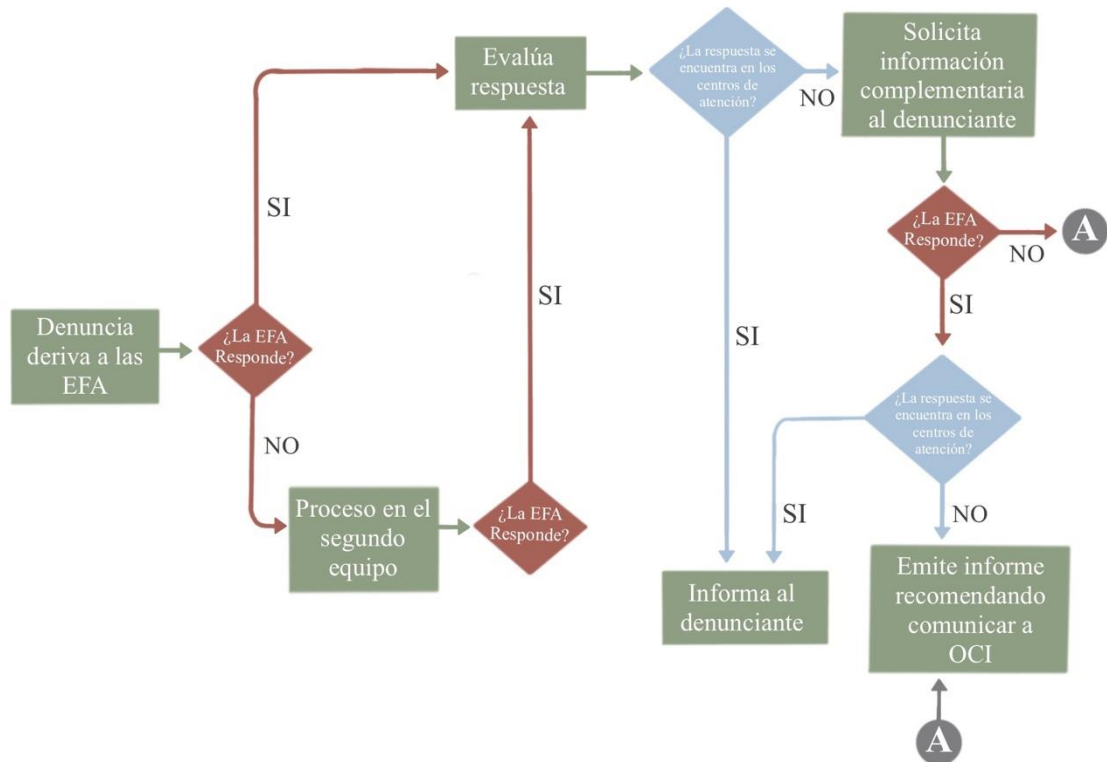
- i) Que los hechos denunciados ya han sido identificados y se vienen desarrollando acciones para su atención.
- ii) Que, ante un hecho denunciado nuevo, se hubieran programado acciones de evaluación o supervisión ambiental, indicándose el periodo aproximado para la ejecución de las acciones.
- iii) De haberse decidido no realizar acciones de supervisión ambiental, se sustentará el motivo para dicha decisión.
- iv) Se hubiera verificado la inexistencia del hecho denunciado.

Una vez verificado que la respuesta de la EFA está enmarcada dentro de alguno de estos supuestos, este equipo del Sinada procede a comunicar dicha respuesta al ciudadano denunciante, de lo contrario, solicita información complementaria a la EFA.



Figura 58

Análisis de la respuesta de la EFA



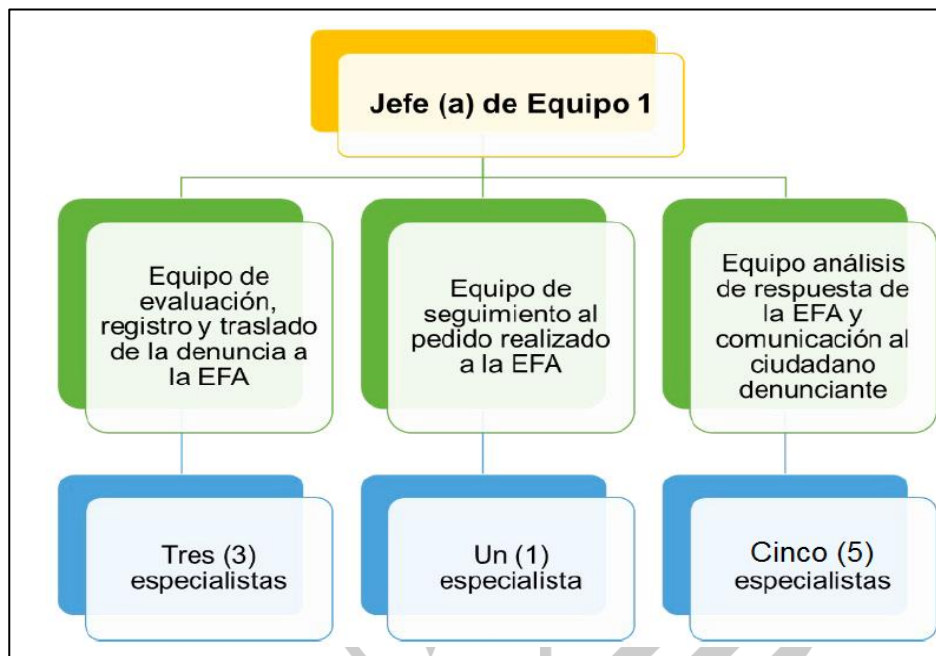
De acuerdo con lo desarrollado en el punto 4.3 del capítulo IV precedente y, además, graficado líneas arriba, la carga pasiva de expedientes acumulados sin atención al 2018 ascendía a 7514 denuncias presentadas entre 2009 y 2018. Por dicha razón, una

decisión tomada por el OEFA para afrontar este problema, evitando que durante la ejecución de la solución se siga incrementado el mencionado pasivo, fue la división del equipo conformante del Sinada en dos líneas de producción:

- a) Línea de producción dedicada en exclusiva a la tramitación y atención de las denuncias nuevas (a partir del 2019). Esta se conformó según el siguiente esquema:

Figura 59

Línea de producción para denuncias ingresadas desde el 2019



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

- b) Línea de producción para la atención del pasivo (denuncias presentadas entre el 2009 y 2018)

El equipo conformante de esta línea de producción tiene a su cargo dos de las tres etapas del proceso desarrolladas líneas arriba, es decir: i) seguimiento al pedido de información y ii) análisis de respuesta de la EFA; ello en tanto en este equipo no resultaba necesario la evaluación y registro de las denuncias, dado que las denuncias conformantes de la carga pasiva ya se encontraban registradas como tales. Este equipo se integró de la siguiente manera:

Figura 60

Línea de producción para atención de carga pasiva (denuncias del 2009 al 2018)



Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

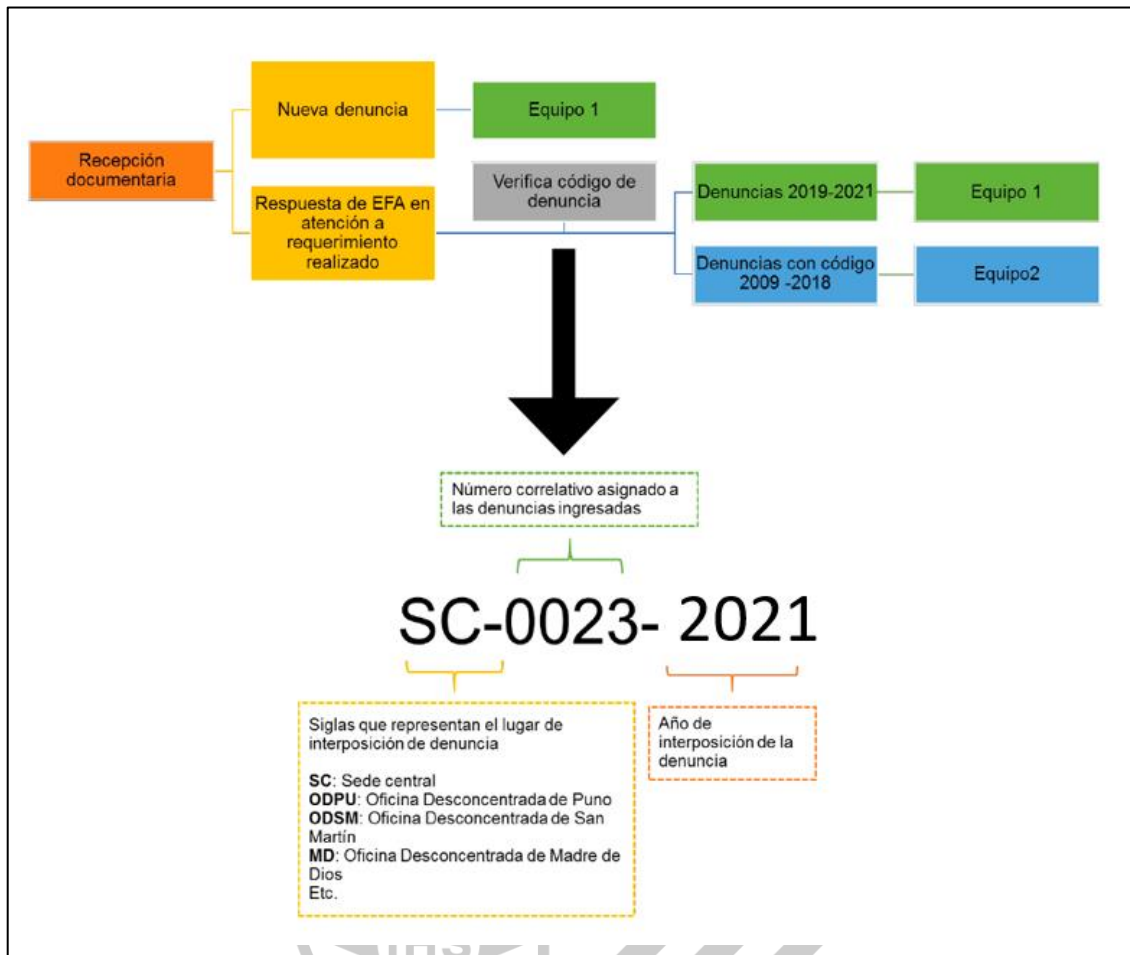
Una cantidad de denuncias ambientales como la que enfrentó el Sinada en su reforma, y el grueso de documentos que la tramitación de estas involucra, hacía necesaria también la reorganización del personal administrativo en función del proceso que implicaba la tramitación de la denuncia. Para ello, el Sinada organizó a los dos (2) profesionales de apoyo administrativo de la siguiente manera:

- a) Profesional encargado de la recepción de documentos

Para esta actividad, el profesional de apoyo administrativo recibe un documento y verifica si este corresponde a una denuncia nueva o si por el contrario corresponde a una respuesta de una EFA respecto al requerimiento realizado como parte del trámite de una denuncia ya registrada. En el caso de denuncias ya registradas, el profesional determina a qué línea de producción corresponde el documento y lo deriva al equipo correspondiente, este proceso se visualiza en el siguiente gráfico:

Figura 61

Actividades desarrolladas por el profesional encargado de recepción documental



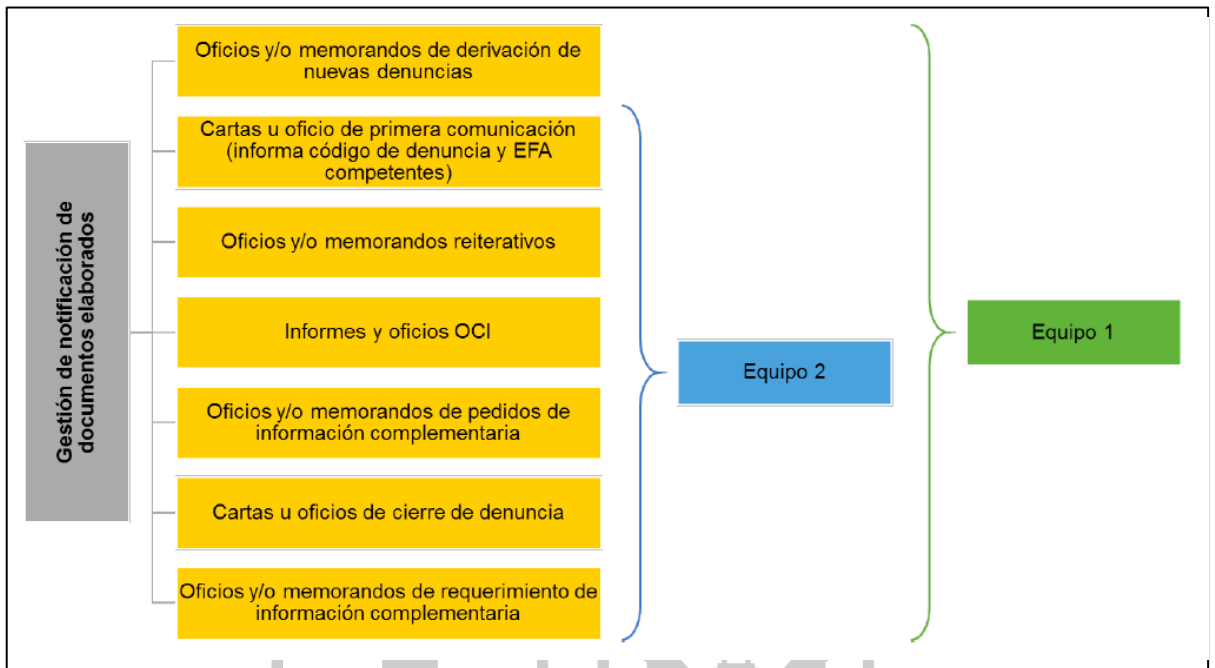
Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

b) Profesional encargado de la gestión de notificaciones

En este caso, el profesional de apoyo administrativo recibe los distintos tipos documentales emitidos por ambos equipos encargados de las líneas de producción y gestiona la notificación de estos, conforme al siguiente gráfico:

Figura 62

Actividad desarrollada por profesional encargado de gestión de notificaciones



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

5.1.2. Estandarización de documentos

El modelo de organización funcional que seguía el Sinada hasta antes del 2018 ocasionó que cada especialista tramitara una denuncia ambiental de inicio a fin, sin un proceso claramente establecido para ello y utilizando documentos como cartas, oficios, memorandos, etc., que responden al criterio y estilo de cada especialista. Esto ocasiona un incremento innecesario en el tiempo de elaboración de cada documento, así como el margen de error en esta actividad, sin contar con los reprocesos que un trabajo de este tipo genera en tanto debían ser revisados para su firma por el jefe o coordinador del Sinada.

La organización del Sinada a través de un proceso claro permitió establecer los documentos que deberían utilizarse de manera estándar para cada actividad del proceso. Ante ello, el Sinada estableció documentos estándar con información suficiente en cada actividad del proceso. Así, se establecieron los siguientes documentos estándares:

- Carta de comunicación al denunciante sobre el registro de su denuncia: al estandarizar este documento, se incluyó información sobre el alcance del

servicio brindado por el Sinada. Esta información resulta útil para demarcar las expectativas del ciudadano denunciante respecto a su denuncia.

- Oficio de derivación de denuncia a la EFA: este documento se estandarizó como producto de la aplicación de herramientas de la economía conductual en el marco del proyecto BE OEFA, por lo que será analizado en el acápite correspondiente.
- Oficio reiterativo a la EFA: documento que se emite ante la falta de respuesta de la EFA al requerimiento de información hecho por el Sinada.
- Oficio al Órgano de Control Institucional (OCI): documento que anexa el informe del Sinada en el que se da cuenta de la falta de atención de la denuncia por parte de la EFA.

Los documentos indicados, con excepción del oficio de derivación a la EFA correspondiente, han sido extraídos del informe de postulación al premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021 organizado por Ciudadanos al Día, denominado *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental* (OEFA, 2021) y son mostrados a continuación con excepción del oficio de derivación de denuncia a la EFA competente, en tanto el mismo será tratado en la parte correspondiente a la aplicación de herramientas de la economía conductual en el proceso de reforma del Sinada.

Figura 63

Carta de comunicación al denunciante

Página delantera

Página trasera

Se informa cuál es la EFA competente para atender su denuncia

Se precisa que la comunicación recibida ha calificado como una denuncia ambiental

Se precisa el alcance de las acciones que la EFA podrá realizar

1 Aprobadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 015-2014-OEFA/CD, modificadas por Resoluciones de Consejo Directivo N° 032-2015-OEFA/CD y N° 007-2018-OEFA/CD.

2 Ley N° 28811, Ley General del Ambiente
*Artículo 43.- De la información sobre denuncias presentadas
Artículo 43.1.- Toda persona tiene derecho a conocer el estado de las denuncias que presente ante cualquier entidad pública respecto de infracciones a la normatividad ambiental (...).


3 Decreto Supremo N° 002-2002-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.
*Artículo 35.- Mecanismos de participación en la fiscalización
La participación en la fiscalización ambiental se lleva a cabo mediante mecanismos tales como:
(...) Denuncia de infracciones o de amenazas de infracciones a la normatividad ambiental (...).
*Artículo 36.- Denuncia por infracciones a la legislación ambiental
Cualquier persona puede denunciar ante las instancias correspondientes el incumplimiento de alguna norma ambiental, acompañando los elementos probatorios del caso. Si la denuncia fuera maliciosa, el denunciante deberá asumir los costos originados por la acción de la fiscalización.

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Figura 64

Oficio reiterativo a la EFA

Página delantera


Ministerio del Ambiente | **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA** | **Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental**
 "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" | "Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 15 de julio de 2020

OFICIO N° 03043-2020-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA

Señor
ALCALDE
 Municipalidad Provincial de Arequipa
 Calle el Filtro N° 501
 Arequipa -

Cc:
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
 Municipalidad Provincial de Arequipa
 Calle el Filtro N° 501
 Arequipa -

Con copia al órgano de control Institucional

Asunto : Reitero solicitud de información sobre acciones de fiscalización ambiental.

Referencia : Oficio N° 02748-2020-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA
 Código Sinada SC-0888-2020
 (Registro N° 2020-E01-040238-1)

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, al mismo tiempo, reiterarle con carácter de **URGENTE** remita, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles¹, la información solicitada mediante el documento de la referencia, relacionada a la presunta afectación ambiental que se estaría generando debido al inadecuado manejo de residuos sólidos por parte de la empresa operadora de residuos sólidos W.R. Ingenieros E.I.R.L. en el Asentamiento Humano 7 de julio 1 , en el distrito de Chala, provincia de Caraveli, departamento de Arequipa.

Es preciso mencionar que, la no respuesta al presente requerimiento da lugar a la aplicación de lo establecido en el literal b) del numeral 11.2 del Artículo 11 de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011².

¹ Resolución de Consejo Directivo N° 015-2014-OEFA-CD, aprueban las reglas para la atención de denuncias ambientales presentadas ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, modificada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 032-2015-OEFA/CD
 Artículo 21°. - Del análisis de competencia
 (...) 21.5. Mediante disposición de obligatorio cumplimiento se ordenará a la EFA, informar sobre las acciones adoptadas para atender la denuncia, concediendo un plazo razonable, el cual dependerá de la complejidad del caso concreto.

² Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley 30011.
 "Artículo 11". - Funciones Generales
 Son funciones generales del OEFA:
 (...) 11.2. El OEFA, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SNEFA), ejerce las siguientes funciones:
 (...) b) Función supervisora de Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), nacional, regional o local: comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización a cargo de entidades de fiscalización ambiental nacional, regional o local a las que se refiere el artículo 7°.
 El OEFA, en ejercicio de su función supervisora, puede establecer procedimientos para la entrega de reportes, informes técnicos y cualquier información relativa al cumplimiento de las funciones a cargo de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA).
 El incumplimiento de las funciones antes indicadas acarrea responsabilidad funcional, lo cual es comunicado al órgano competente del Sistema Nacional de Control."

www.oefa.gob.pe | Av. Faustino Sánchez Carrón N° 603, 607 y 615
 Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental | Jesús María - Lima, Perú
 Teléf.: (511) 204-9900

Página trasera


Ministerio del Ambiente | **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA** | **Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental**
 "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" | "Año de la Universalización de la Salud"

Por otro lado, agradeceré que el documento de respuesta al presente requerimiento haga referencia tanto al número de oficio como al código Sinada **SC-0888-2020**.

Finalmente, en caso de haber remitido la información solicitada antes de la notificación del presente documento, agradeceré dejar sin efecto este requerimiento reiterativo de información.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

 Firmado digitalmente por: CRTZ MEGTANZA WILSON LUIS PIR ESTANZO
 Cargo: Coordinador del Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales
 Lugar: Lima, Perú
 Fecha: 2020.07.15 10:05:00
 Motivo: Por delegación de firma

MSCSC/avi

Se adjunta en copia:

- Oficio N° 02748-2020-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA.
- Ficha de registro para denuncias ambientales con código Sinada SC-0888-2020.

www.oefa.gob.pe | Av. Faustino Sánchez Carrón N° 603, 607 y 615
 Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental | Jesús María - Lima, Perú
 Teléf.: (511) 204-9900

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Figura 65

Oficio al órgano de control institucional

Página delantera

	PERU	Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA	Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"				
Lima, 26 de febrero del 2021				
OFICIO N° 00861-2021-OEFA/DPEF-SEFA				
Señor(a) Jefe(a) del Órgano de Control Institucional Municipalidad Provincial de Piura Jr. Ayacucho N° 377, Centro Cívico Piura-				
Dirigido al órgano de control institucional				
Asunto	:	Presunto incumplimiento funcional en el trámite de la denuncia ambiental identificada con el código Sinada SC-1654-2020		
Referencias	:	a) Oficio N° 05082-2020-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA b) Oficio N° 05487-2020-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA (2021-01-006097)		
De mi consideración:				
Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, a su vez, hacer de su conocimiento el incumplimiento de remisión de la información pública ambiental por parte de la Municipalidad Provincial de Piura, solicitada mediante los documentos de la referencia.				
Sobre el particular, se debe informar que el Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales (Sinada) es un servicio de alcance nacional que canaliza las denuncias ambientales e informa al ciudadano sobre las acciones desarrolladas por las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) con relación a la problemática ambiental denunciada en virtud de lo establecido en la Ley General del Ambiente ¹ y en el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales ² .				
Cabe precisar que, el incumplimiento de funciones de fiscalización ambiental ³ , así como de remisión de información pública ambiental, acarrear responsabilidades funcionales, laborales y penales ⁴ .				
<p>¹ Ley N° 28011, Ley General del Ambiente "Artículo 43.- De la información sobre denuncias presentadas Artículo 43.1.- Toda persona tiene derecho a conocer el estado de las denuncias que presente ante cualquier entidad pública respecto de infracciones a la normatividad ambiental (...)".</p> <p>² Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales. "Artículo 35.- Mecanismos de participación en la fiscalización La participación en la fiscalización ambiental se lleva a cabo mediante mecanismos tales como: (...) c) Denuncia de infracciones o de amenazas de infracciones a la normatividad ambiental (...). Artículo 38.- Denuncia por infracciones a la legislación ambiental Cualquier persona puede denunciar ante las instancias correspondientes el incumplimiento de alguna norma ambiental, acompañando los elementos probatorios del caso. Si la denuncia fuera maliciosa, el denunciante deberá asumir los costos originados por la acción de la fiscalización".</p> <p>³ Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley 30911. "Artículo 11.- Funciones Generales Son funciones generales del OEFA: (...) 11.2 El OEFA, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), ejerce las siguientes funciones: (...) b) Función supervisora de Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), nacional, regional o local; comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización a cargo de entidades de fiscalización ambiental nacional, regional o local a las que se refiere el artículo 7". El OEFA, en ejercicio de su función supervisora, puede establecer procedimientos para la entrega de reportes, informes técnicos y cualquier información relativa al cumplimiento de las funciones a cargo de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA). El incumplimiento de las funciones antes indicadas acarrea responsabilidad funcional, lo cual es comunicado al órgano competente del Sistema Nacional de Control".</p>				
www.oefa.gob.pe		Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 611 Jesús María - Lima, Perú Teléfono: (511) 204-9900		

Página trasera

	PERU	Ministerio del Ambiente	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA	Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"				
En ese sentido, se remite adjunto al presente el Informe N° 00086-2021-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA, elaborado por el Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales (Sinada) de esta Subdirección, a fin de que su despacho determine las responsabilidades que correspondan.				
Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial estima y consideración.				
Atentamente,				
	Firmado digitalmente por: ORTIZ MESTANZA Wellington Luis FAU 20821896769.html Cargo: Coordinador del Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales Empresa: ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL - OEFA Lugar: Sede Central - Lima/Lima/Jesús María			
DRGBWLOM/wvi				
Se adjunta: Copia del Informe N° 00086-2021-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA y sus anexos.				
<p>⁴ Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales "Artículo 13.- Obligación del cumplimiento de las disposiciones sobre acceso a la información pública Los servidores que incumplan con las disposiciones sobre acceso a la información pública a que se refiere el presente Reglamento, serán sancionados de acuerdo con las normas laborales vigentes y sin perjuicio de la denuncia penal a que hubiere lugar".</p>				
www.oefa.gob.pe		Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 611 Jesús María - Lima, Perú Teléfono: (511) 204-9900		

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

5.1.3. Medición de objetivos

Una organización por procesos, en la que cada equipo conformado dentro del Sinada y, por ende, cada profesional conformante de los equipos tuviera claridad sobre las actividades bajo su responsabilidad en cada hito del proceso, hacía necesario medir los objetivos del equipo. En ese esfuerzo, el Sinada pudo establecer metas diarias de actividades por cada profesional del equipo, fijándolas en función de su escala en la organización con los siguientes objetivos:

Tabla 8

Distribución de metas de productividad en el equipo del Sinada

Meta diaria de los miembros del Equipo de Sinada

Nivel\Sub-equipo	1 Registro y derivación de denuncias	2 Calificación de respuestas	3 Seguimiento y reiterativos
Auxiliar II	3	5	<p>Este equipo es responsable por realizar seguimiento a las derivaciones realizadas por Sinada de acuerdo con las siguientes reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ningún documento derivado por Sinada debe quedar sin respuesta por más de 30 días contados desde su notificación. Transcurrido este plazo, deberá emitirse un reiterativo. ■ Ningún reiterativo debe quedar sin respuesta por más de 20 días. Transcurrido este plazo deberá emitirse un informe a OCI.
Auxiliar I			
Asistente II			
Asistente I	4	6	
Especialista IV	5	7	
Especialista III	6	8	
Especialista II	7	9	
Especialista I ó superior	8	10	

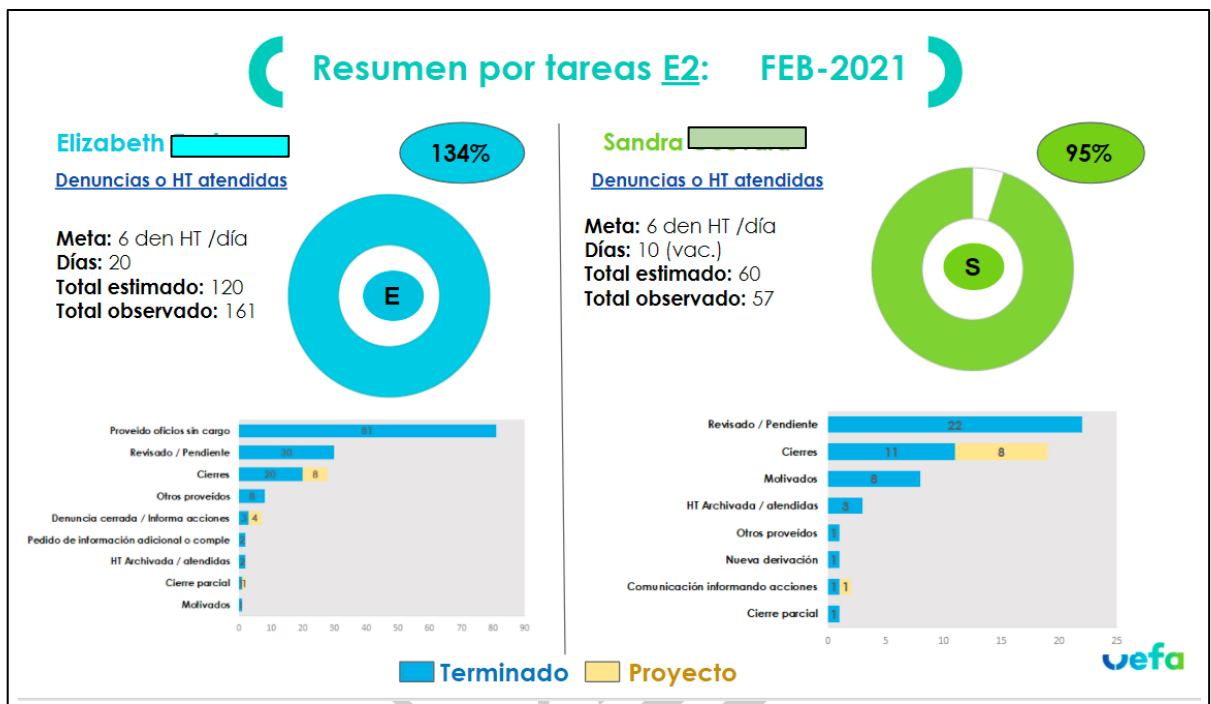
Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Conforme se detalla en el informe de postulación al premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021 organizado por Ciudadanos al Día, denominado *Servicio de*

Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental (OEFA, 2021), el reporte de alcance de objetivos es realizado por el Sinada en reuniones mensuales con la SEFA, en las que se informa sobre los avances y cumplimiento de estos. A continuación, se muestran algunos resultados de dichas reuniones, extraídos del informe citado y en el que se salvaguardan los datos de identificación del personal involucrado:

Figura 66

Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 1)



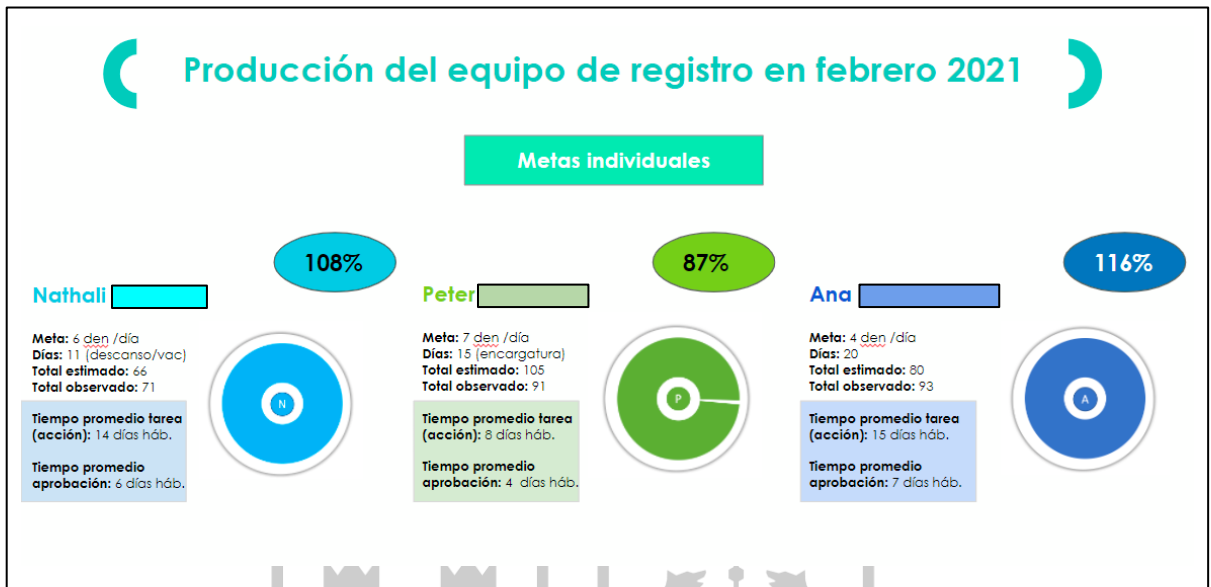
Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

El gráfico precedente corresponde al trabajo realizado por dos (2) profesionales de la línea de producción encargados de la carga pasiva de denuncias correspondiente al periodo entre 2009 y 2018.

A continuación, los gráficos mostrados corresponden a los profesionales encargados de cada una de las tres etapas conformantes de la línea de producción encargada de la atención de denuncias nuevas:

Figura 67

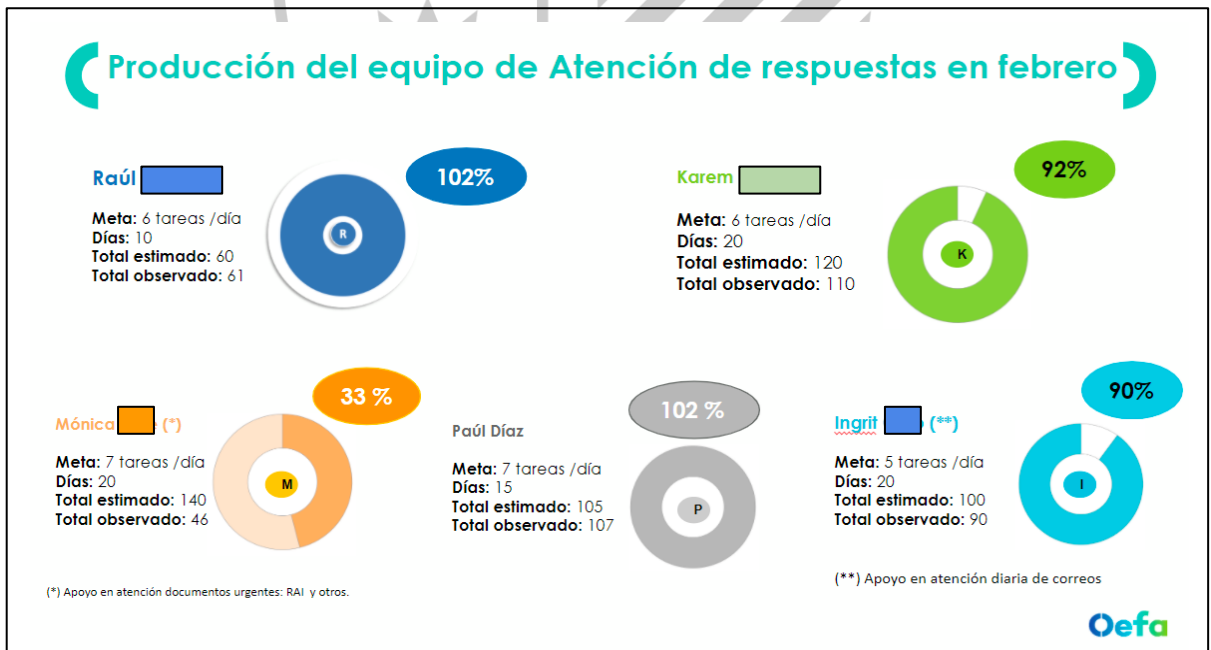
Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 2)



Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Figura 68

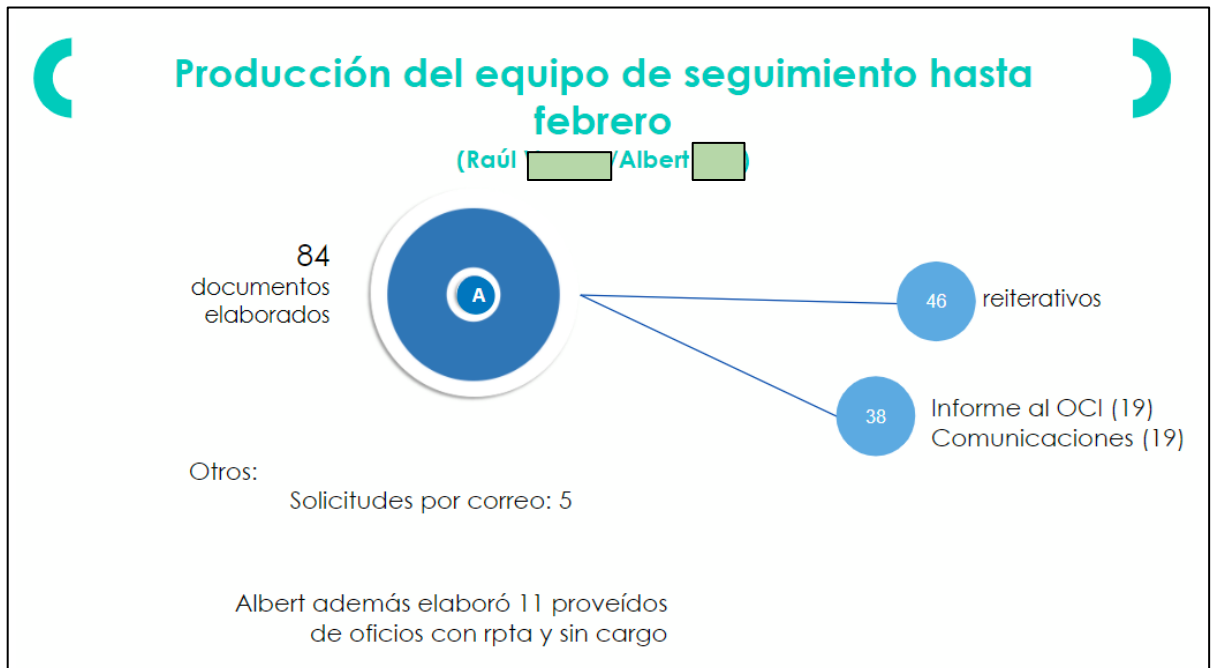
Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 3)



Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Figura 69

Vista mostrada en un reporte de objetivos en el Sinada (ejemplo 4)



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

La medición constante de objetivos por equipo y metas individualizadas fue parte del proceso de reforma del Sinada, lo cual permite lo siguiente:

- Tener claridad sobre el avance del objetivo en el proceso, a saber i) avance en la atención de la carga pasiva y ii) control de la carga en la línea de producción de atención de denuncias nuevas, que permite medir la carga real y la necesidad de fuerza operativa para atenderla.
- Distribuir la carga y las necesidades de producción con base en el nivel funcional de los profesionales, corrigiendo distorsiones muy arraigadas en el Estado, consistentes en asignación de similar carga entre profesionales de distinto nivel funcional y remunerativo, situación que impacta en los resultados de gestión de las personas por no contribuir a un adecuado clima laboral.

Es común escuchar que lo que no se mide no existe; sin embargo, ello nos lleva a la tentación de gestionar sin medir, situación que nos hará vivir de la percepción de que el trabajo va por el buen camino, sin posibilidad de corregir o mejorar. Como precisa Roberto Santillán, actual subdirector de la SEFA del OEFA y especialista en la SEFA durante la reforma del Sinada:

A veces nos equivocamos y por no querer ver muchas cosas no construimos los indicadores que sabemos nos van a mostrar por ahí alguna alerta roja y ese creo que es el primer, y principal error de un funcionario, de un servidor público, hay que tener los indicadores que demuestren lo que realmente necesitas ver si finalmente lo que estás viendo no es lo mejor en ese momento, pues se tendrán que hacer ajustes. (Santillan Tafur, entrevista personal, 20 de enero del 2024)

5.2. Arquitectura de datos y gestión de la información

Contar con datos en la gestión de un proceso resulta vital para controlarlo, optimizarlo y hacerlo más eficiente. Bajo esa premisa, es importante conocer los datos del proceso con los que contaba el Sinada antes de la reforma iniciada en el 2018 y sobre los cuales se construyó lo que denominamos arquitectura de datos.

Para ello, recordemos que en el capítulo IV, hemos hecho referencia a la etapa de registro de la denuncia, que se desarrolla en el sistema informático denominado sistema Sinada, el cual proporciona el código con el que se identifica cada denuncia ambiental a ser tramitada por el Sinada. Al 2018, este sistema se constituía en la única fuente de datos con los que contaba el Sinada, entre los que se encuentran los siguientes atributos (OEFA, 2021):

- Código Sinada
- Medio de recepción
- Trámite documentario
- Fecha de denuncia
- Fecha de registro
- Componentes ambientales afectados
- Agentes contaminantes
- Actividad productiva que ocasiona los hechos denunciados
- Descripción de hechos
- Ubicación geográfica de la denuncia (departamento, provincia y distrito)
- Denunciante
- Denunciado
- Estado (en seguimiento y cerrada)
- Competencia de la denuncia (indirecta, directa y mixta)

Los datos que correspondían a estos atributos podían ser descargados en un formato Excel de acuerdo con la siguiente estructura:

Figura 70

Estructura de datos en Excel extraídos del sistema informático del Sinada

CONSULTA DE DENUNCIAS AMBIENTALES												
Código SINADA 2019			Nombre del Denunciado									
Nombre del Razón Social del			Razón Social del									
Actividad Productiva Seleccione...			Estado de la Denuncia Seleccione...									
Fecha de Denuncia			Fecha de Denuncia (Fin)									
Departamento Seleccione...												
Provincia Seleccione...												
Distrito Seleccione...												
Texto en Descripción												
Fecha y hora del #####			Total de registros 1883									
N°	Codigo SINADA	Tipo	Medio de Recepción	Tramite Documentario	Fecha Denuncia	Fecha Registro	Agua	Aire	Suelo	Fauna	Flora	Población
1	SC-1748-2019	Denuncia	Tra. Documentario	2019-E26-116712	09/12/2019	31/12/2019	0	1	1	0	0	0

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Si bien se contaba con estos datos sistematizados, estos permiten básicamente conocer cierta información relacionada con la denuncia y el estado general de “en seguimiento” y “cerrada” que era ingresado de manera manual por el profesional a cargo y que no respondía a un seguimiento o control automático del proceso a través del sistema. En dicho contexto, conocer las derivaciones de la denuncia a las EFA competente o el control de plazos otorgados a estas para la atención de lo solicitado por el Sinada solo podía conocerse a través del conocimiento de los profesionales a cargo del expediente o recurriendo al propio expediente, lo que evidentemente genera un costo en tiempo y evita una gestión basada en datos.

En esa línea, parte de la reforma del Sinada fue reflejar la arquitectura del proceso en una arquitectura de datos que permita la captura de información para así controlar el proceso y hacer eficiente la gestión de denuncias ambientales en este servicio.

5.2.1. Estructuración de datos en función al proceso

La particularidad del caso bajo análisis en la presente investigación consiste en que fue un trabajo *in house* realizado por el equipo de la SEFA y particularmente del

Sinada, ello involucró una línea de tiempo de mejora continua en la que los propios dueños y usuarios del proceso pudieron mejorar cada una de las herramientas implementadas en la reforma. Así, una vez clarificado el proceso del Sinada, en su versión inicial previa al reglamento vigente del Sinada, se hacía necesario reflejar ese proceso en una base de datos que permitiera la captura de información en cada una de las etapas del proceso, de modo que facilite el control del estado del proceso a través de los datos recogidos.

Como hemos visto en extenso, las etapas de este proceso son las siguientes:

- Evaluación y registro de la denuncia
- Derivación de la denuncia a la EFA competente
- Seguimiento a las respuestas por parte de las EFA competente
- Evaluación de las respuestas remitidas por las EFA

De esta manera, en el 2018, el Sinada inició el uso de una hoja de cálculo en línea almacenada en Google Drive, es decir, el uso de la tabla en línea permitía que todos los profesionales del Sinada pudieran hacer registros simultáneos. En esta tabla, se logró sistematizar todos los expedientes del 2018, por lo que es posible hacer seguimiento a las derivaciones de denuncia hechas a las EFA y a las respuestas dadas por estas. Una muestra de la referida tabla se presenta en el siguiente gráfico:

Figura 71

Vista de tabla Excel implementada por el Sinada en el 2018

Código Sinada	Nro. de tarea	Tarea	Estado o actividad pendiente (Casilla automática)	Tipo de documento emitido	Emisor del documento (Si la tarea es "Seguimiento", el emisor es distinto de Sinada (p.e. una ODE))	Número del documento emitido
SC-0096-2018	1	Derivar	Enviar reiterativo	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	1591
SC-0049-2018	1	Derivar	Calificar respuesta	Oficio	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	777
SC-0048-2018	1	Derivar	Calificar respuesta	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	72
SC-0048-2018	2	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	99
SC-0048-2018	3	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	1937
SC-0047-2018	1	Derivar	Calificar respuesta	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	71
SC-0047-2018	2	Derivar	Calificar respuesta	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	71
SC-0047-2018	3	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	2092
SC-0047-2018	4	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	519
SC-0045-2018	1	Derivar	Calificar respuesta	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	69
SC-0045-2018	2	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	98
SC-0045-2018	3	Comunicar	Esperando cargo de la comunicación	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	950
SC-0045-2018	4	Información adicional	Esperando cargo del documento emitido	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	813
SC-0045-2018	5	Comunicar	Esperando cargo de la comunicación	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	2299
SC-0045-2018	6	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	2781
SC-0043-2018	1	Derivar	Calificar respuesta	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	83
SC-0043-2018	2	Derivar	Calificar respuesta	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	83
SC-0043-2018	3	Derivar	Enviar reiterativo	Oficio	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	925
SC-0040-2018	1	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	84
SC-0039-2018	1	Comunicar	Terminada	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	83
SC-0039-2018	2	Seguimiento	Pedir que envíe reiterativo	Oficio	Oficina Desconcentrada del O en Arequipa - OD AREQUIPA	58
SC-0038-2018	1	Derivar	Enviar reiterativo	Memorándum	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	84
SC-0038-2018	2	Comunicar	Esperando cargo de la comunicación	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	78
SC-0038-2018	3	Seguimiento	Calificar respuesta remitida	Oficio	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	854
SC-0038-2018	4	Seguimiento	Calificar respuesta remitida	Oficio	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	843
SC-0038-2018	5	Comunicar	Esperando cargo de la comunicación	Carta	Coordinación del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales - SINADA - O	1453

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Como cualquier proceso de mejora continua, esta estructura de datos sufrió algunas modificaciones a fin de adecuarse al proceso que en el 2019 el Sinada había aclarado, por ejemplo, estableciéndose los supuestos de atención de una denuncia ambiental y las actividades a realizarse en la etapa de seguimiento (reiterativo, informe a OCI), que han sido desarrollados en el capítulo IV y en el numeral 5.1 del presente capítulo.

Los campos que permitieron el registro de estos datos fueron incorporados en la hoja de cálculo, así como se retiraron otros campos que ya no se adecuaban al proceso de atención, como, por ejemplo, “Emisor del documento”, en tanto la emisión de toda documentación sería hecha únicamente por el Sinada.

Figura 72

Vista de tabla Excel implementada por el Sinada en el 2019

Código Sinada	Especialista	Acciones adoptadas	Estado o actividad pendiente Casilla automática	HT	N° del documento emitido	Efa competente	Plazo otorgado para la respuesta [Días hábiles]
MD-0001-2019		Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa		144	Dirección Regional de Energía y Minas - GORE Madre de Dios	10
MD-0002-2019		Denuncia trasladada	Con respuesta incompleta	2019-E01-037333	470	Oficina Desconcentrada del Oefa en Madre de Dios - OD MADRE DE DIOS	30
MD-0002-2019	Licely Díaz	Pedido de Información adicional	Terminada con respuesta completa	2019-E01-037333	770	Oficina Desconcentrada del Oefa en Madre de Dios - OD MADRE DE DIOS	5
MD-0003-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-075149	2198	Dirección Regional de Energía y Minas - GORE Madre de Dios	10
MD-0003-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-075149	2199	Asesoría Local del Agua Tahuamanu - Madre de Dios - ALA Tahuamanu Madre de Dios	10
MD-0004-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-080302	1214	Coordinación de Supervisión Ambiental en Agricultura - CAGR - OEFA	20
MD-0004-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-080302	2228	Dirección Regional Forestal y de Fauna Silvestre - GORE Madre de Dios	10
MD-0004-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-080302	2229	Asesoría Local del Agua Tahuamanu - Madre de Dios - ALA Tahuamanu Madre de Dios	10
MD-0005-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-084707	2494	Dirección Regional Forestal y de Fauna Silvestre - GORE Ayacucho	10
ODAM-0001-2019		Denuncia trasladada	Terminada con informe a OCI		345	Dirección Regional de la Autoridad Regional Ambiental - GORE Amazon	10
ODAM-0002-2019		Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa		441	Municipalidad Distrital de Longar	10
ODAM-0003-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-082619	1232	Coordinación de Supervisión Ambiental en Agricultura - CAGR - OEFA	20
ODAM-0003-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-082619	2290	Administración Local del Agua Utubamba - ALA Utubamba	10
ODAM-0004-2019	Peter Fernández	Denuncia trasladada	Con respuesta incompleta	2019-E01-084890	2395	Dirección de Gestión (e) de Asuntos Ambientales - VIVIENDA	10
ODAM-0005-2019	Lianina Saavedra	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-112805	3923	Administración Local del Agua Utubamba - ALA Utubamba	10
ODAM-0005-2019	Lianina Saavedra	Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa	2019-E01-112805	3922	Dirección de Gestión (e) de Asuntos Ambientales - VIVIENDA	10
ODAN-0001-2019		Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa		255	Administración Local del Agua Huaraz - ALA Huaraz	10
ODAN-0001-2019		Denuncia trasladada	Con respuesta incompleta		256	Municipalidad Provincial de Huaylas en Caraz	10
ODAN-0001-2019		Pedido de Información adicional	Con respuesta incompleta		979	Municipalidad Provincial de Huaylas en Caraz	5
ODAN-0001-2019	Mónica Arce	Pedido de Información adicional	Con respuesta incompleta	2019-E01-075438	2117	Municipalidad Provincial de Huaylas en Caraz	3
ODAN-0001-2019	Licely Díaz	Pedido de Información adicional	Terminada con respuesta completa	2019-E01-089970	2838	Municipalidad Provincial de Huaylas en Caraz	5
ODAN-0002-2019		Denuncia trasladada	Terminada con respuesta completa		1	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Ancash - ATFFS Ancash	10
ODAN-0002-2019		Denuncia trasladada	Con respuesta incompleta		400	Dirección General de Asuntos Ambientales - MITC	10

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Una estructura de datos en una hoja de cálculo como la usada por el Sinada en su proceso de reforma puede representar un gran margen de error al ser llenada por los usuarios, quienes podrían completar los campos de manera incorrecta e impedir el adecuado procesamiento de los datos. De igual manera, existe el latente riesgo de que se elimine o modifique incorrectamente algunos registros.

Para evitar esta situación, se utilizaron algunas herramientas propias de las hojas de cálculo, a efectos de disminuir al máximo el margen de error en su llenado:

- Se utilizan columnas que permiten solo el llenado mediante listas desplegables.

- Existen columnas con determinado formato de llenado (fecha, número, alfanumérico, etc.).
- Se establecieron columnas de llenado automático a través de fórmulas (cálculo de plazos, alertas de vencimiento, estados de la etapa del proceso o de atención de la denuncia, etc.).
- Se programaron copias de seguridad semanales automáticas para salvaguardar la información ante cualquier eliminación de datos o la hoja de cálculo en su totalidad.

Por la cantidad de registros o datos ingresados en la tabla producto del proceso de atención de denuncias, un *software* liviano como las hojas de cálculo utilizadas por el Sinada podía devenir en poco operativo por la lentitud en su procesamiento. En razón de ello, en el Sinada, se tomó la decisión de crear una hoja de cálculo por cada año de registro de la denuncia. Adicionalmente, la data se dividió en dos pestañas: a) derivación de denuncias a las EFA y b) comunicaciones al denunciante.

a) Pestaña de derivación

Sin perjuicio de considerar que la tabla de derivación de denuncias a las EFA competente contiene datos como número de documento, fecha de documento, fecha de notificación, plazo otorgado, alertas para el vencimiento de plazo, entre otros; a manera de resumen, esta pestaña se estructura de forma tal que cada fila representa una solicitud de información a la EFA. Estas solicitudes o derivaciones a las EFA pueden ser de dos tipos “denuncia trasladada” o “pedido de información adicional”, siendo que la pestaña permite identificar, por cada pedido, la EFA a la que se ha remitido el documento, mostrando el “Estado general” del mismo, como se expone en el gráfico siguiente.

Figura 73

Vista de pestaña Derivación en base de datos del Sinada

Código Sinada	Acción	Estado General	Entidad competente
OECO-0004-2019	Denuncia trasladada	Para calificar respuesta	Efa 1
OECO-0004-2019	Denuncia trasladada	Terminado con respuesta completa	Efa 2
OECO-0004-2019	Denuncia trasladada	Con respuesta incompleta	Efa 3
OECO-0004-2019	Pedido de información adicional	Para enviar reiterativo	Efa 3

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Un punto importante para entender estructuras de datos como el ejemplo es comprender que estas responden a parámetros establecidos para cuidar la integridad de la tabla. Así, como se explicó líneas arriba, en el ejemplo de tabla resumen que se presenta, las columnas de “Acción” o “Entidad competente” serían completadas mediante listas desplegables, sin posibilidad de llenado distinto.

Adicionalmente, resulta trascendente contar con un atributo relacionado con el “Estado general” del pedido, que responda de manera automática al avance del proceso reflejado en la línea correspondiente de la tabla, sin dejar su llenado a disposición o responsabilidad del profesional a cargo del expediente en esa etapa del proceso. Para ello, es necesario contar con fórmulas complejas que permitan a la tabla determinar de manera constante y variable el estado actual del pedido. Por ejemplo, se muestra la fórmula aplicada en la hoja de cálculo del Sinada para la determinación del “Estado general” del pedido.

Figura 74

Fórmula aplicada para la determinación del “Estado General” de un pedido

```
=SI(A2="", "", SI(C2='Parámetros'!$A$5, "Denuncia
archivada", SI(C2='Parámetros'!$A$3, SI(AF2='Parámetros'!$I$2, "Terminada con respuesta
completa", SI(AF2='Parámetros'!$I$4, "No corresponde hacer seguimiento",
SI(AF2='Parámetros'!$I$3, "Con respuesta incompleta", SI(AE2<>""), "Para calificar
respuesta", SI(AA2<>""), "Terminada con informe a OCI", SI(Z2<>""), "Esperando cargo del
Informe a OCI", SI(X2="Vencido", "Para enviar informe a OCI", SI(T2<>""), "Esperando
respuesta en plazo al reiterativo", SI(Q2<>""), "Esperando cargo del reiterativo",
SI(N2="Vencido", "Para enviar reiterativo", SI(J2<>""), "Esperando respuesta en plazo
a derivación", SI(I2<>""), "Esperando cargo del documento emitido", "Por emitir
documento de derivación"))))))))))), SI(C2='Parámetros'!$A$5, "Denuncia
archivada", SI(C2='Parámetros'!$A$2, SI(AF2='Parámetros'!$I$2, "Terminada con respuesta
completa", SI(AF2='Parámetros'!$I$4, "No corresponde hacer seguimiento",
SI(AF2='Parámetros'!$I$3, "Con respuesta incompleta", SI(AE2<>""), "Para calificar
respuesta", SI(AA2<>""), "Terminada con informe a OCI", SI(Z2<>""), "Esperando cargo del
Informe a OCI", SI(X2="Vencido", "Para enviar informe a OCI", SI(T2<>""), "Esperando
respuesta en plazo al reiterativo", SI(Q2<>""), "Esperando cargo del reiterativo",
SI(N2="Vencido", "Para enviar reiterativo", SI(J2<>""), "Esperando respuesta en plazo
a derivación", SI(I2<>""), "Esperando cargo del documento emitido", "Por emitir
documento de derivación"))))))))))), SI(C2='Parámetros'!$A$4, SI(AF2='Parámetros'!$I$2, "Terminada con respuesta
completa", SI(AF2='Parámetros'!$I$4, "No corresponde hacer seguimiento",
SI(AF2='Parámetros'!$I$3, "Con respuesta incompleta", SI(AE2<>""), "Para calificar
respuesta", SI(AA2<>""), "Terminada con informe a OCI", SI(Z2<>""), "Esperando cargo del
Informe a OCI", SI(X2="Vencido", "Para enviar informe a OCI", SI(T2<>""), "Esperando
respuesta en plazo al reiterativo", SI(Q2<>""), "Esperando cargo del reiterativo",
SI(N2="Vencido", "Para enviar reiterativo", SI(J2<>""), "Esperando respuesta en plazo
a derivación", SI(I2<>""), "Esperando cargo del documento emitido", "Por emitir
documento de derivación"))))))))))), "Asignar tarea"))))))))
```

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Esta pestaña de la base de datos se encuentra dividida en cuatro secciones, que se encuentran una a continuación de otra de manera horizontal:

i) Derivación de denuncia o solicitud de información a la EFA. Contiene lo siguiente:

- Documento con el que se deriva la denuncia a la EFA y se solicita información.
- Plazo otorgado a la EFA para la respuesta.
- Fecha de notificación a la EFA
- Estado. Este atributo permite alertar si el plazo otorgado se encuentra corriendo, vencido o si el pedido ya ha sido contestado, sea en plazo o fuera de él.

El siguiente gráfico muestra de manera resumida la sección para su cabal entendimiento:



Figura 75

Vista resumida de la sección de derivación de denuncia o solicitud de información a EFA

Código Sinada	Acción	Entidad competente	Datos del documento	Plazo	Fecha de notificación en la EFA	Estado
OEEO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 1	Memorando N° 1207-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	20	26/08/2019	Vencido
OEEO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 2	Oficio N° 2225-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	10	04/09/2019	En plazo
OEEO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 3	Oficio N° 2219-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	10	04/09/2019	Respondido dentro del plazo
OEEO-0004-2019	Pedido de información adicional	Efa 3	Oficio N° 2904-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	5	17/10/2019	En plazo

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

ii) Seguimiento. Esta sección, en tanto parte del proceso, resulta dependiente de la anterior. Es decir, las casillas correspondientes a cada línea de solicitud de información se habilitarán únicamente en los casos en los que el plazo otorgado a la EFA se encuentre vencido y no se haya registrado respuesta alguna, por lo que en los casos en los que la EFA se encuentre en plazo para dar respuesta al pedido o ya haya remitido documento de respuesta, las casillas quedarán vacías, las cuales serán bloqueadas mediante un formato condicional en la tabla. Esta sección contiene los siguientes atributos:

- Documento reiterativo
- Plazo otorgado para dar respuesta al reiterativo
- Fecha de notificación a la EFA

- Estado. Este atributo permite alertar si el plazo otorgado se encuentra corriendo, vencido o si el reiterativo ya ha sido contestado, sea en plazo o fuera de él.

Figura 76

Vista resumida de la sección seguimiento

Código Sinada	Acción	Entidad competente	Datos del documento reiterativo	Plazo	Fecha de notificación en la EFA	Estado
OECO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 1	Memorando N° 3200-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	5	09/09/2019	Vencido
OECO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 3	Oficio N° 2500-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	5	15/10/2019	Respondido dentro del plazo
OECO-0004-2019	Pedido de información adicional	Efa 3	Oficio N° 3250-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	5	27/11/2019	En plazo

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

iii) Informe al Órgano de Control Interno (OCI). Esta sección dependiente de la anterior se habilitará en los casos en los que el documento reiterativo no obtuvo respuesta en el plazo otorgado. En este caso, el proceso ya desarrollado indica que corresponde la emisión de un informe que será remitido al OCI de la EFA, por lo que esta sección contiene los siguientes atributos:

- Documento con el que se traslada el informe a OCI.
- Fecha de notificación a la EFA.

Figura 77

Vista resumida de la sección de informe a OCI

Código Sinada	Acción	Entidad competente	Datos del Informe al OCI	Fecha de notificación en la EFA
OECO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 3	Oficio N° 800-2020-OEFA/DPEF-SEFA	06/01/2020

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Debe precisarse que las derivaciones o solicitudes de información que llegan a esta sección de la base de datos concluyen en esta etapa, en tanto se agotaron las acciones del Sinada con la EFA a fin de obtener información para el ciudadano denunciante.

iv) Evaluación de la respuesta de la EFA. Esta sección permite a los profesionales del Sinada registrar el resultado de la evaluación realizada respecto a la respuesta de la EFA, indicando si esta se encuentra completa o no (en este último caso, corresponde iniciar una nueva línea en la tabla como solicitud de información

adicional) y precisando el supuesto de atención de la denuncia en los casos que la respuesta esté completa. A modo de resumen, esta sección contiene los siguientes atributos:

- Código de hoja de trámite en el sistema de trámite documentario del OEFA con el que se registró la respuesta de la EFA.
- Fecha de recepción del documento de respuesta
- Calificación de la respuesta: completa/incompleta
- Persistencia de la problemática: sí/no
- Supuesto que concluye el seguimiento: lista desplegable con los supuestos de atención de una denuncia ambiental.

Figura 78

Vista resumida de la sección de evaluación de respuesta de la EFA

Código Sinada	Acción	Entidad competente	Hoja de trámite de la respuesta	Fecha de recepción de la respuesta	Calificación de la respuesta	Persistencia de la problemática	Supuesto que concluye el seguimiento
OEEO-0004-2019	Denuncia trasladada	Efa 3	2019-E01-002113	16/01/2020	Incompleta		
OEEO-0004-2019	Pedido de información adicional	Efa 3	2019-E01-005283	29/01/2020	Completa	Si	Adoptó acciones

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

b) Pestaña de comunicaciones al denunciante

En esta pestaña, se registran todas las comunicaciones que el Sinada remite al denunciante, sean los documentos que informan el registro de una denuncia, documentos para conocimiento, traslado de información o, finalmente, el documento de la atención de la denuncia. Estos, por su naturaleza, no ameritan seguimiento.

Figura 79

Vista resumida de la pestaña de comunicación al denunciante

Código Sinada	Acción	Destinatario	Datos del documento	Fecha de notificación del documento
OEEO-0004-2019	Registro	Denunciante	Memorando N° 1207-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	16/01/2020
OEEO-0004-2019	Para conocimiento	Entidad	Oficio N° 2225-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA	29/01/2020

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

5.2.2. Relevamiento de información

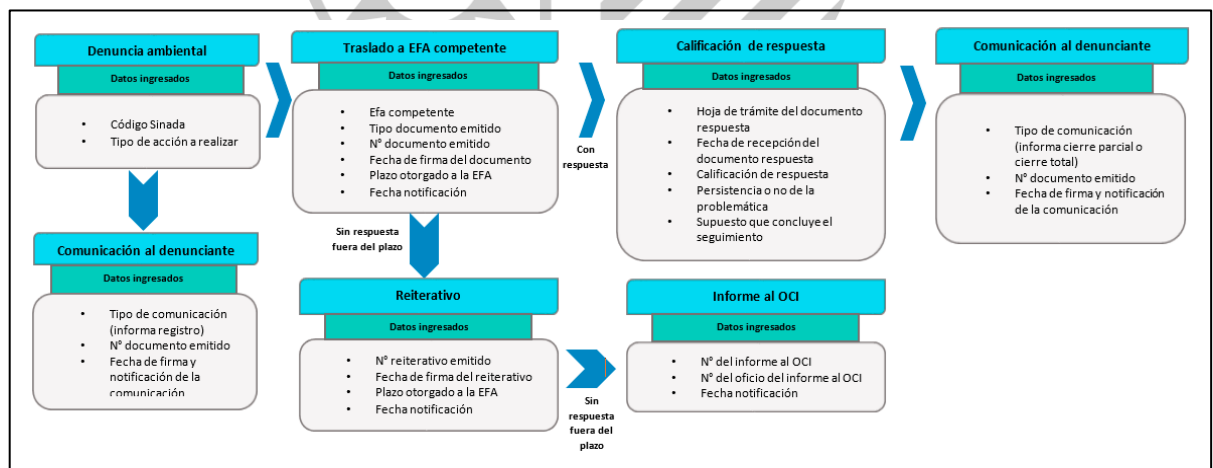
Como indica Dante Guerrero Barreto, exsubdirector de la SEFA del OEFA y uno de los líderes en el proceso de reforma del Sinada: “Todos estábamos de acuerdo en que más información, más valor, pero también había otro factor, que era el costo de generar esa captura de la información” (Guerrero Barreto, entrevista personal, 17 de enero del 2024).

Sobre este punto, es importante atender a lo indicado por el propio Guerrero Barreto, quien sostiene que en la elaboración de un sistema de control es necesario identificar qué información sobre el proceso es la que interesa capturar para controlar el resultado, en tanto esta suele estar asociada a un costo y no toda información es igualmente valiosa. En ese sentido, el proceso de relevamiento es necesario para seleccionar la información que resulta conveniente recabar (Guerrero, 2022).

En esa línea de ideas, toda vez que los factores a controlar en el proceso del Sinada eran el seguimiento a las derivaciones de las denuncias a las EFA, las respuestas de estas y el seguimiento de obtención de la información para su traslado final al denunciante, los datos relevados en cada etapa se muestran en el siguiente gráfico:

Figura 80

Datos relevados para su registro en la base de datos del Sinada



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

5.3. Explotación de datos para el control y transparencia de información al ciudadano

La organización por procesos y el registro de datos relevantes durante la tramitación de las denuncias ambientales permite contar con una fuente importante de información, cuya correcta gestión contribuye al propio proceso, en este caso, a la gestión de las denuncias ambientales, que pueden ser usados con el objeto de hacer el proceso más eficiente. Así, la captura de datos resulta un esfuerzo importante, que podría considerarse inútil de no existir una correcta explotación de estos.

En tanto, la organización por procesos y la captura de datos como parte consustancial a estos fue implementada por el Sinada con el objetivo claro de ser utilizados en el control de su proceso, es decir, al seguimiento de cada una de sus etapas hasta obtener la atención de las denuncias ambientales. En tal medida, una vez que se generaron datos suficientes, se implementaron algunos productos a efectos de optimizar su propio proceso.

En esta etapa de reforma, los equipos de la SEFA y el Sinada desarrollaron habilidades en el uso de lenguaje de programación R, en el que es destacable que este esfuerzo se realizó *in house*, sin la necesidad de recurrir al área de tecnología de la información institucional, en tanto las necesidades de programación resultaban menores, sin perjuicio de que dicha área diera soporte en las interconexiones a sistemas ya existentes que eran necesarios para el equipo del Sinada.

De esta manera, el esfuerzo de captura de datos de las denuncias ambientales en las hojas de cálculo desarrolladas en el punto 5.2 del presente capítulo se aligeró mediante la extracción automática de datos del sistema web del Sinada, por lo que los datos generales de la denuncia ya existentes en dicho sistema eran utilizados en las hojas de cálculo sin necesidad de un nuevo registro por parte de los profesionales del Sinada, ejecutándose esta actualización de manera diaria mediante una secuencia de comandos (*script*) programado por el equipo en lenguaje R.

5.3.1. Reportes implementados

La implementación de una base de datos como la desarrollada en este capítulo permite a cualquier usuario de esta emplear la hoja de cálculo y, aplicando diversos filtros en esta, obtener información buscada, ya sea sobre el trámite de una denuncia en

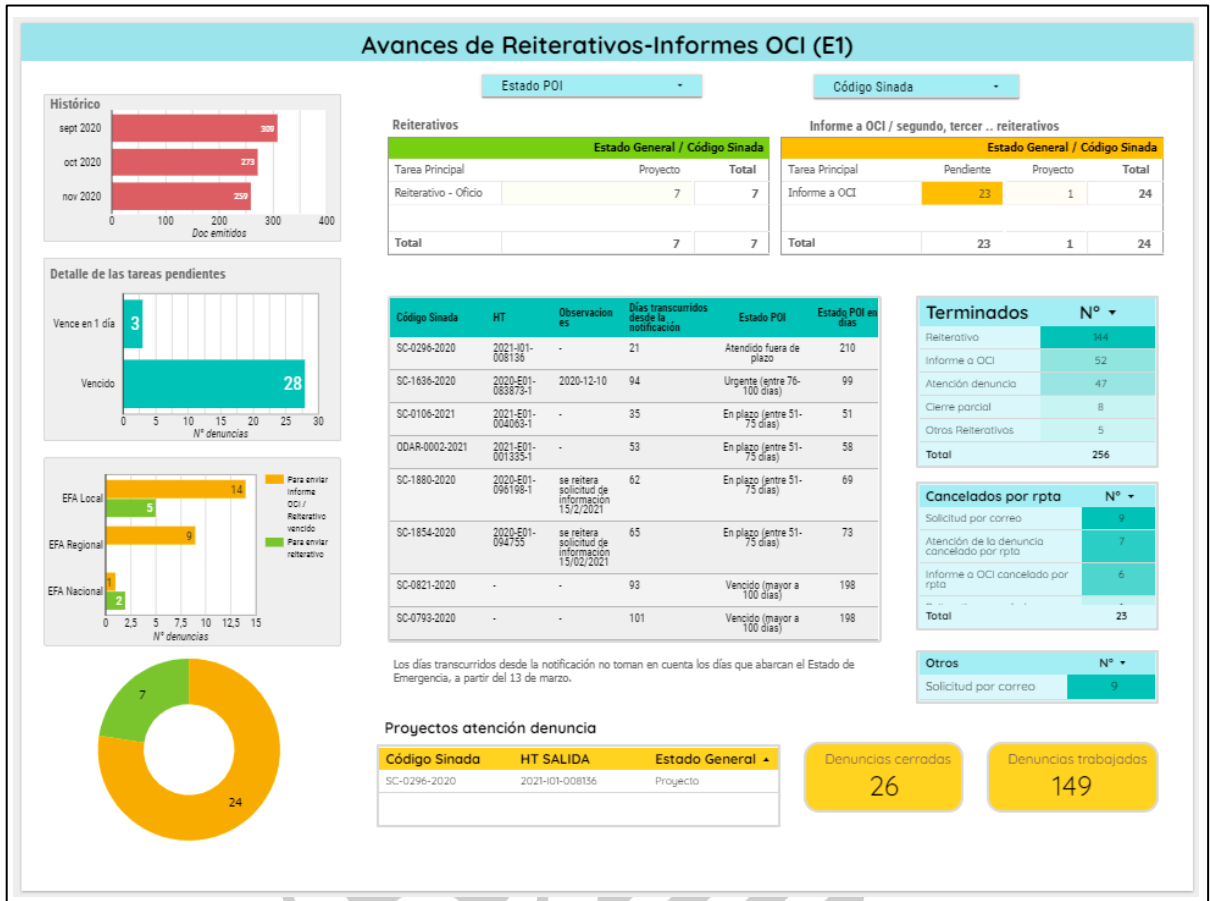
particular, sobre un grupo de denuncias para la generación de indicadores generales o, incluso, para conocer su propia productividad en caso de un profesional del Sinada. Sin embargo, esta acción representa el uso de tiempo y habilidades en el manejo de la hoja de cálculo, lo que implica un costo que puede ser evitado en pro de la eficiencia del proceso. De esta manera, la generación de reportes resulta una solución necesaria para la reducción de ese costo.

Cuando hablamos de reportes, corresponde hacer una diferencia entre el objetivo de estos, así, en un proceso como el de atención de denuncias ambientales, puede ser necesaria la implementación de reportes para el control propio del proceso, conociendo sus avances o demoras de manera constante y, de esta manera, constituirse en una herramienta de gestión que permita tomar decisiones para la obtención final del objetivo, a saber, la atención de la denuncia ambiental. Por otro lado, al existir datos suficientes, y con una fijación clara de objetivos para cada uno de los profesionales, la explotación de datos puede servir también para el control de productividad del propio equipo encargado del proceso. Es para la atención de estos dos grandes objetivos identificados que el Sinada implementó diversos reportes.

En relación con el control permanente del proceso, el Sinada implementó tableros de control de actualización permanente mediante su interconexión con la base de datos implementada; estos fueron realizados mediante la herramienta Google Data Studio (hoy Looker), la cual es gratuita y permitió visualizar de manera amigable e interactiva algunos indicadores importantes para la gestión de los expedientes. Este tablero de control interno, a disposición del equipo del Sinada y de la SEFA permite desde su implementación el control en tiempo real de cada una de las denuncias ambientales tramitadas, de modo que se pueda tomar decisiones oportunas para la atención de estas. A modo de ejemplo, se muestra una vista del tablero de control interno que el Sinada generó.

Figura 81

Vista de tablero de control Sinada



Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

El reporte permanentemente actualizado a través de un tablero de control como el mostrado en el gráfico precedente debía ser complementado con otro que permita a los profesionales ver el histórico de su avance. Ante esa necesidad, mediante la programación en lenguaje R, el Sinada implementó la generación de reportes automáticos que posibilitaran mostrar el avance semanal por profesional. Estos reportes fueron programados para ser emitidos de manera automática cada viernes al final de la jornada.

La información de la base de datos que fue programada en R para la emisión de estos reportes fue la relacionada con lo siguiente:

- Listado de tareas realizada por especialista
- Fecha del documento trabajado
- Meta asignada según la medición de objetivos
- Días no laborados (en caso existiera en la semana)

Para la emisión automática de estos reportes, se requiere el diseño de archivos que combinen código de programación en lenguaje R y texto en lenguaje *markdown*. Así, se desarrolló una plantilla con la siguiente estructura:

- a) Datos generales: contiene los datos del especialista, quien en la plantilla es programado a efectos de que varíe de acuerdo con cada especialista.
- b) Contenido del reporte: la programación hecha en esta sección permite obtener de las hojas de cálculo la información señalada líneas arriba, filtrando la información que abarque el tiempo del reporte (una semana).

Hecho ello, se genera una tabla que indica al profesional su avance semanal frente a su meta establecida, precisando su porcentaje de avance y otra tabla con el listado de las tareas realizadas.

Hecha la plantilla, se necesita insertar en la programación el denominado código de interacción que permitirá la generación de reportes individuales para cada profesional, mostrando su propia meta asignada.

A modo de ejemplo, el siguiente gráfico muestra parte real de la programación realizada para la generación de este reporte:

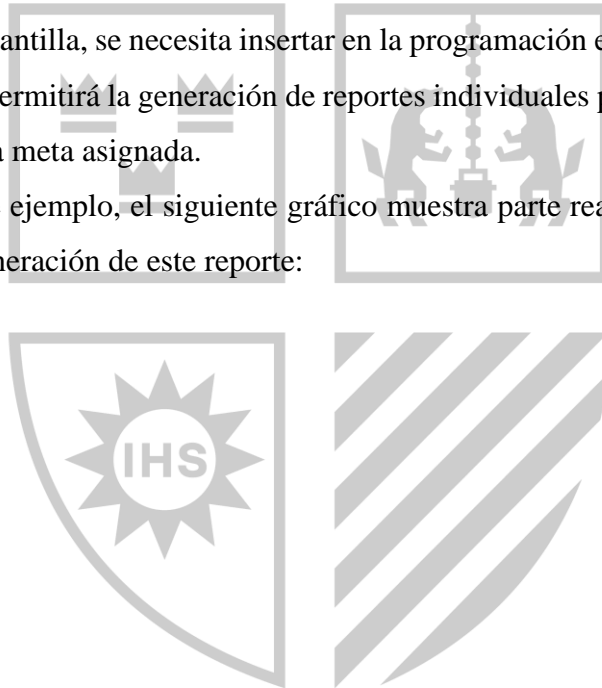


Figura 82

Ejemplo del código de programación usado para generar el reporte semanal de avance

```
El detalle de las tareas realizadas se encuentran en el siguiente cuadro:
```

```
```{r}
library(knitr)
Graficar tabla ----
kable(Registroeq1, caption = "Lista de tareas y documentos trabajados", align= "ccccc", format = "latex",
longtable = FALSE) %>%
kable_styling(font_size = 8, bootstrap_options = "bordered", latex_options = c("HOLD_position",
"repeat_header"), full_width = FALSE) %>%
column_spec(1, latex_valign = "m", width = "0.5cm", border_left = TRUE) %>%
column_spec(2, latex_valign = "m", width = "4cm") %>%
column_spec(3, latex_valign = "m", width = "1.5cm") %>%
column_spec(4, latex_valign = "m", width = "2.5cm") %>%
column_spec(5, latex_valign = "m", width = "2.5cm") %>%
column_spec(6, latex_valign = "m", width = "2.5cm", border_right = TRUE) %>%
row_spec(0, bold = TRUE, color = "white", background = "#1d85bf", align = "c")
```
```

Descripción de cada columna:

- * "Recepción" = Número de registro de la presunta problemática ambiental.
- * "Medio" = Tipo de medio por el cual se recepciona la presunta problemática ambiental.
- * "Fecha" = Fecha de envío del producto al revisor.
- * "Producto" = Acción de acuerdo a lo que corresponda después del análisis del documento recibido.
- * "HT" = Hoja de trámite que se usa para colocar el producto.

Es todo cuanto tengo que informar.

Saludos cordiales.

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

La programación incluyó la remisión del reporte individualizado al correo electrónico de cada profesional, como se ejemplifica en el siguiente gráfico:

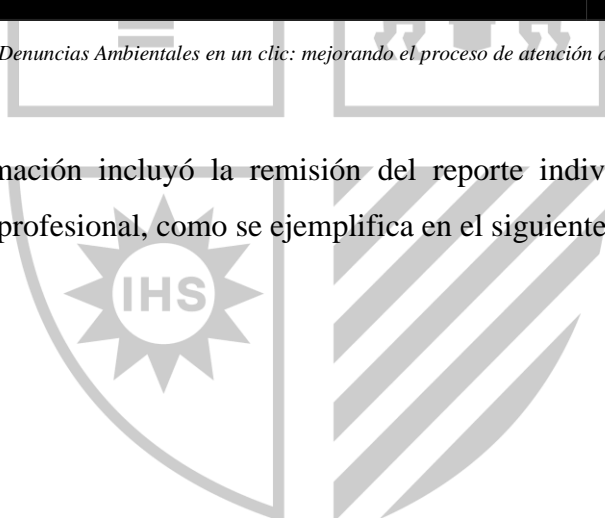


Figura 83

Vista del correo electrónico automático con el reporte semanal de actividades



Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

En el citado correo, se adjunta cada semana (viernes al final de la jornada) el reporte de productividad con el anexo o reporte de tareas. Es necesario precisar que reportes automáticos de productividad como estos permitieron al equipo del Sinada trabajar de modo remoto durante la pandemia producida por el COVID-19 desde marzo de 2020, en tanto su proceso se encontraba digitalizado, y las metas por colaborador, claramente establecidas y medidas, por lo que fue posible controlar la productividad en trabajo remoto. Los reportes implementados se muestran en el siguiente ejemplo:

Figura 84

Vista de documento automático de reporte de cumplimiento de meta semanal

PERÚ

Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental | Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Bicentenario del Perú 200 años de Independencia"

ENTREGABLE SEMANAL

Nombres y Apellidos : [REDACTED]

Asunto : Reporte de cumplimiento de meta semanal

Referencia : Modalidad de teletrabajo en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Fecha : Jesús María, 19 de marzo de 2021

Este reporte¹ contiene las tareas para el cumplimiento de meta correspondiente al equipo de registro de denuncias del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales en el periodo comprendido entre el **15 de marzo al 19 de marzo de 2021**:

Cuadro 1: Resultados

| META PROPUESTA SEMANAL | RESULTADO | PORCENTAJE CUMPLIMIENTO |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 15 documentos tramitados | 36 documentos tramitados | 240 % |

Días laborados en el periodo mencionado : 5 días hábiles

El detalle de las tareas realizadas se encuentran en el siguiente cuadro:

¹ Este informe fue elaborado en R Studio (<https://www.r-project.org/>) (versión 4.0.3) y

PERÚ

Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental | Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Bicentenario del Perú 200 años de Independencia"

Cuadro 2: Lista de tareas y documentos trabajados

| No. | Denuncia | Fecha | Producto | Detalle | HT | Doc |
|-----|----------------|------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------|------|
| 1 | SC-1723-2020 | 15/03/2021 | Nueva derivación | Memorando | 2020-E01-094624 | 348 |
| 2 | SC-1785-2020 | 15/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2020-E01-094674 | 1293 |
| 3 | SC-1921-2020 | 15/03/2021 | Pedido info. adicional | Memorando | 2020-E01-099673-1 | 350 |
| 4 | SC-0240-2021 | 15/03/2021 | Atención denuncia | Proveido | 2021-E01-021239 | 1 |
| 5 | SC-0158-2021 | 15/03/2021 | Atención denuncia | Proveido | 2021-E01-021738 | 1 |
| 6 | SC-0245-2021 | 15/03/2021 | Cierre parcial | Carta | 2021-E01-020729-1 | NA |
| 7 | SC-1723-2020 | 15/03/2021 | Nueva derivación | Memorando | 2020-E01-094624-1 | 349 |
| 8 | SC-1822-2020 | 16/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-015838 | NA |
| 9 | SC-0162-2021 | 16/03/2021 | Atención denuncia | Proveido | 2021-E01-008291 | NA |
| 10 | SC-1540-2020 | 16/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-020704 | NA |
| 11 | SC-0014-2021 | 16/03/2021 | Pedido info. adicional | Oficio | 2021-E01-020838 | NA |
| 12 | SC-0237-2021 | 16/03/2021 | Cierre parcial | Carta | 2021-E01-020865 | NA |
| 13 | SC-1820-2020 | 16/03/2021 | Doc post cierre | Carta | 2021-E01-020867 | NA |
| 14 | ODCJ-0001-2021 | 16/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021690 | NA |
| 15 | SC-1822-2020 | 16/03/2021 | Doc para conocimiento | Oficio | 2021-E01-015838-1 | NA |
| 16 | SC-1910-2020 | 17/03/2021 | Cierre parcial | Carta | 2021-E01-021298 | NA |
| 17 | SC-1728-2020 | 17/03/2021 | Pedido info. adicional | Oficio | 2021-E01-021255 | NA |
| 18 | SC-1820-2020 | 17/03/2021 | HT Archivada | Se tomó conocimiento, se archivo HT. | 2021-E01-021412 | NA |
| 19 | SC-0169-2021 | 17/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021561 | NA |
| 20 | SC-0245-2021 | 17/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021556 | NA |
| 21 | ODAR-0002-2021 | 17/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-009358 | NA |
| 22 | SC-0245-2021 | 17/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021556-1 | NA |
| 23 | SC-0059-2021 | 18/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021673 | NA |
| 24 | SC-0174-2021 | 18/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021852 | NA |
| 25 | ODAR-0002-2021 | 18/03/2021 | HT Archivada | Se tomó conocimiento, se archivo HT. | 2021-E01-021678 | NA |
| 26 | SC-0293-2021 | 18/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-021915 | NA |
| 27 | SC-0215-2021 | 18/03/2021 | Cierre parcial | Carta | 2021-E01-021187 | NA |
| 28 | SC-0312-2021 | 18/03/2021 | Atención denuncia | Proveido | 2021-E01-022227 | NA |
| 29 | SC-0215-2021 | 18/03/2021 | Doc para conocimiento | Oficio | 2021-E01-021187-1 | NA |
| 30 | SC-0139-2021 | 19/03/2021 | Cierre parcial | Carta | 2021-E01-021272 | NA |
| 31 | ODJU-0001-2021 | 19/03/2021 | Atención denuncia | Carta | 2021-E01-022395 | NA |

2

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

5.3.2. Automatización de procesos

De manera similar a la generación de reportes automáticos desarrollados en el punto precedente, los datos insertos en el ADN del proceso del Sinada permitieron a los equipos identificar oportunidades de optimizarlo utilizando la automatización de ciertas actividades del proceso que involucraban la utilización de horas hombre, las cuales podrían emplearse en otras actividades del mismo proceso de atención de denuncias ambientales, de modo que se consiga una mayor eficiencia en la prestación del servicio.

a) **Oficios reiterativos:**

Como se ha desarrollado, el proceso de seguimiento a las solicitudes de información a las EFA implica la actividad de remisión de pedido “reiterativo” ante el vencimiento del plazo otorgado a la EFA, sin obtención de respuesta por parte de esta. Dicha actividad en el flujo del proceso era realizada por un profesional del Sinada, quien verificaba en la base de datos implementada qué solicitudes de información habían vencido sin respuesta y procedía a la elaboración de oficios reiterando el pedido. Si bien dicho trabajo resulta repetitivo, producto del desarrollo manual, podría estar sujeto a errores propios de la elaboración individualizada de documentos.

Ante ello, se tomó la decisión de automatizar esta actividad, verificando que para la programación en lenguaje R era necesario utilizar los siguientes parámetros de datos:

- Listado de documentos con plazo vencido y sin respuesta
- Datos de las EFA, OCI de la EFA y dirección, respecto a las EFA relacionadas con el listado anterior.
- Hechos denunciados
- Datos del documento vencido (número y fecha)
- Código Sinada del pedido original

Datos que en su totalidad se encontraban en las bases de datos implementadas en el Sinada.

Para la emisión automática de estos documentos, se necesitaba el diseño de archivos que combinen código de programación en lenguaje R y texto en lenguaje *markdown*. Así, se desarrolló una plantilla con la siguiente estructura:

- Información general: contiene los datos del documento (número de documento a emitir, número de documento vencido sin respuesta, EFA, dirección, OCI). La programación permite que estos datos varíen en función de cada pedido a ser reiterado. Recordemos que, al analizar la arquitectura de datos del Sinada, establecimos que la etapa de reiterativo era una sección de la pestaña “Derivación” que seguía en una línea de la tabla una solicitud de información o derivación de denuncia en específico, por lo que esta estructura permite al lenguaje de programación identificar claramente el documento original no respondido y generar así un reiterativo con los datos específicos para ese pedido.
- Contenido del oficio: la programación hecha en esta sección permite obtener datos de los parámetros descritos líneas arriba, filtrando la información estrictamente necesaria.

Hecha la plantilla, se requiere insertar en la programación el denominado código de interacción que permitirá la generación de reiterativos individuales para cada documento no atendido por la EFA.

A modo de ejemplo, el siguiente gráfico muestra parte real de la programación realizada para la generación de este oficio reiterativo:

Figura 85

Ejemplo de lenguaje de programación usada para generar los oficios reiterativos

```
library(googledrive)
library(googlesheets4)

# Identificarse-----
Correo_electrónico <- "sefa@oeefa.pe"
#Identificarse en Google:
drive_auth(email = Correo_electrónico)
gs4_auth(token = drive_token())
# Importando y guardando data -----


#Generar un objeto con la hoja de cálculo (Estamos convirtiendo el link de la base de datos en un objeto):
REGISTRO_SINADA <- "https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Um2C8IhkGTjUDLYalsp3o3y5kRSng15wwSbG13J15X0/edit#gid=9160"
INSUMOS <- "https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cpuzU5FRc1XXTDLuP00Kwevms6Ja5p0-dxjw1iEC1xg/edit#gid=9160"
#Leer la hoja de cálculo y convertirla en un objeto (esto puede tardar unos momentos):
REGISTRO_SINADA <- read_sheet(MATRIZ_SEGUIMIENTO, sheet = "Derivaciones")
INSUMOS <- read_sheet(EFA, sheet = "EFA")
```

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

A continuación, se muestra un ejemplo de oficio de los generados de manera automática y en bloque:

Figura 86

Vista de documento reiterativo generado automáticamente

| | | | | |
|---|-------------|-------------------------|---|---|
|  | PERÚ | Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental | Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental |
|---|-------------|-------------------------|---|---|

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

HT.DOC{N - OFICIO }

OFICIO N° NUM.OFICIO{CORRELATIVO}

Lima, XX de XXXX de XXXX

Señor/a
DESTINATARIO{NOMBRE - CARGO} EFA{NOMBRE - EFA} DIR.EFA{DIRECCION - EFA}

Cc.
ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
OCI{NOMBRE - OCI}
DIR.OCI{DIRECCION - OCI}

Asunto : Reitero solicitud de información sobre acciones de fiscalización ambiental.

Referencia : Oficio N° 00397-2021-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA

De mi mayor consideración:
Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, al mismo tiempo, reiterarle con carácter de URGENTE remita, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles 1 , la información solicitada mediante el documento de la referencia, relacionada a la presunta afectación ambiental que se estaría generando debido a REITERATIVO [HECHOS_DENUNCIADOS].

Es preciso mencionar que, la no respuesta al presente requerimiento da lugar a la aplicación de lo establecido en el literal b) del numeral 11.2 del Artículo 11 de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011.

Por otro lado, agradeceré que el documento de respuesta al presente requerimiento haga referencia tanto al número de oficio como al código Sinada REITERATIVO [DENUNCIA].

Finalmente, en caso de haber remitido la información solicitada antes de la notificación del presente documento, agradeceré dejar sin efecto este requerimiento reiterativo de información.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

[FIRMA.DIGITAL]
DGB/LGA

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

b) Fichas de cierre

Este documento es generado al final del proceso del Sinada, cuando la denuncia ha sido atendida por encontrarse en cualquiera de los supuestos estructurados para ello. Una vez atendida la denuncia, los profesionales del Sinada debían

llenar manualmente una ficha de cierre, con información extraída tanto de las bases de datos del Sinada como de la denominada calculadora de impacto de problemas ambientales (calculadora), implementada como parte del Observatorio de Solución de Problemáticas Ambientales, el cual será desarrollado en el capítulo VI de la presente investigación.

Esta ficha muestra a modo resumen el actuar de cada EFA frente a la denuncia ambiental (respondió o no) y el supuesto por el que se entiende atendida la denuncia en cada EFA. Adicionalmente, consta de una apreciación sobre la persistencia o no de la problemática, así como los datos extraídos de la calculadora (componente ambiental, agente contaminante, etc.).

Ante esta situación, el Sinada identificó que la información contenida en estas fichas se encontraba en tres bases de datos, las cuales eran utilizadas por los especialistas para el llenado manual de la ficha:

- Registro Sinada: base de datos que contiene los traslados o derivaciones de denuncia a las EFA y las respuestas de estas, así como la información sobre los supuestos de cierre de cada pedido y la persistencia de la problemática, como ha sido desarrollado en el punto 5.2.1 del presente capítulo.
- Sistema web del Sinada: este almacena la información sobre la ubicación de la denuncia (departamento/provincia/distrito). Según se desarrolló en el numeral 5.2 del presente capítulo, el Sinada, mediante el uso del lenguaje de programación R, logró extraer de manera automática y permanente esta información y así integrarla en sus bases de datos.
- Calculadora de impacto de problemas ambientales: los especialistas del Sinada ingresan información en esta herramienta, la cual es almacenada en una base de datos. Este ingreso se realiza como parte de la implementación del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales, que será desarrollado en el capítulo VI.

Para la emisión automática de esta ficha, alimentada por las mencionadas bases de datos, se necesita el diseño de archivos que combinen código de programación en lenguaje R y texto en lenguaje *markdown*. Así, se desarrolló una plantilla con la siguiente estructura:

- Información general: contiene la fecha de atención, el profesional a cargo, la ubicación del problema denunciado (departamento, provincia, distrito), etc.
- Tabla 1: contiene información sobre las respuestas remitidas por las EFA competentes.
- Tabla 2: contiene información relacionada a la calculadora.
- Información de leyenda: contiene un recuento de los significados de los campos incluidos.

Hecha la plantilla, se requiere insertar en la programación el denominado código de interacción que permitirá la generación de fichas de cierre individuales por el código Sinada. Estas fichas de cierre generadas en bloque son almacenadas de manera automática en Google Drive a efectos de ser consultadas cuando resulte necesario.

A modo de ejemplo, el siguiente gráfico muestra parte real de la programación realizada para la generación de esta ficha:

Figura 87

Ejemplo de lenguaje de programación usada para generar fichas de cierre

```

\rightline{\footnotesize \textbf{\`r DATOS_DENUNCIA2$HT_TRASLADO`}}
\vspace{1mm}
\centerline{\textbf{FICHA DE CIERRE DE DENUNCIA}}
\vspace{3mm}
\begin{tabular}
{ p{5.5cm} p{0.05cm} p{7.5cm} }
\textbf{Código Sinada} & : & \textbf{\`r denuncia2`}\\
& //
\textbf{Fecha de cierre de la denuncia$A1$} & : & \textbf{\`r FECHA`}\\
& //
\textbf{Tiempo transcurrido$A2$} & : & \textbf{\`r POI$DIAS` días hábiles}\\
& //
\textbf{Ubicación de la denuncia} & : & \textbf{\`r DATOS_DENUNCIA2$Departamento`} / \textbf{\`r DATOS_DENUNCIA2$Provincia`}
/ \textbf{\`r DATOS_DENUNCIA2$Distrito`}\\
& //
\textbf{Responsable del cierre$A3$} & : & \textbf{\`r DATOS_DENUNCIA2$Nombre_completo`}\\
& //
\textbf{Jefe del equipo} & : & \textbf{Willington Ortiz Mestanza}\\
& //
\hline
\end{tabular}
\vspace{1mm}
\normalsize

```

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

En tanto la generación en bloque de fichas de cierre es programada por el Sinada para que se efectúe con una periodicidad semanal, se programó también correos electrónicos automáticos para informar a los profesionales que las fichas han

sido generadas y tengan acceso a la carpeta que las contiene. A modo de ejemplo, se muestra un pantallazo del correo que llega a los profesionales involucrados:

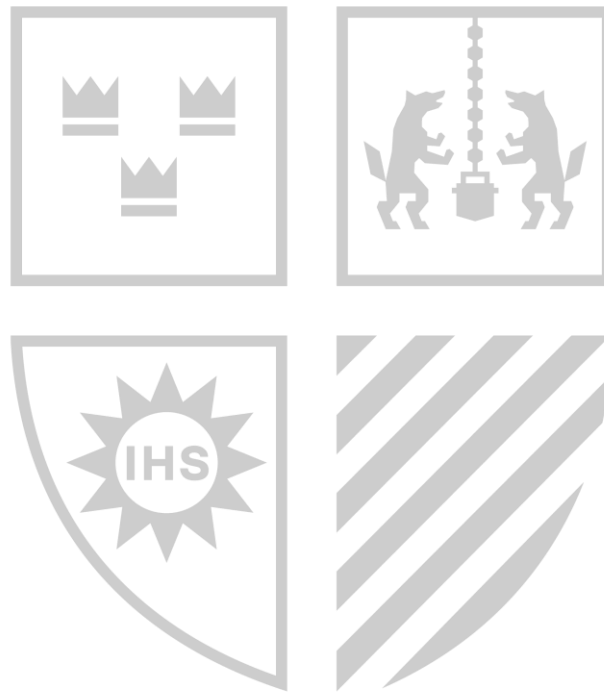


Figura 88

Vista de correo electrónico automático conteniendo la ficha de cierre



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

En tanto la ficha de cierre determina si los hechos expuestos en la denuncia ambiental ameritan seguimiento fuera del Sinada, a través del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales, se programaron dos tipos de ficha, en función de si requiere o no el seguimiento por el mencionado equipo.

Corresponde precisar que el Observatorio de Solución de Problemas Ambientales se encuentra fuera del Sinada y no forma parte del proceso de atención de denuncias ambientales, sino que utiliza la información generada por el Sinada para ejercer la función de seguimiento a las funciones de fiscalización ambiental a cargo de las EFA, que le corresponde a la SEFA. De esta manera, el Sinada se convierte en una fuente de información valiosa en tanto proporciona datos sobre la existencia de problemas ambientales a ser abordados como Sinefa. A continuación, se observan ambos tipos de ficha:

Figura 89

Vista de ficha de cierre generada automáticamente

PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

2020-101-033147-1

FICHA DE CIERRE DE DENUNCIA

Código Sinada : SC-1224-2020

Fecha de cierre de la denuncia¹ : 29/11/2020

Tiempo transcurrido² : 70 días hábiles

Ubicación de la denuncia : LIMA / LIMA / SAN JUAN DE LURIGANCHO

Responsable del cierre³ : Karem Viñas Ramirez

Jefe del equipo : Willington Ortiz Mestanza

Cuadro 1: Información de las EFA

| Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) | Documento remitido ⁴ | ¿Con respuesta? ⁵ | Supuesto de cierre ⁶ | ¿Persiste la problemática? ⁷ | HT de respuesta |
|--|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| Coordinación de Supervisión Ambiental en Minería - CIND - OEFA | Derivación | Si | No realizará acciones | Si | 2020-E01-060540-1; 2020-101-033147 |

Cuadro 2: Resultados de la calculadora

| Componente | Agente | Actividad | Extensión | Ubicación | Ocurrencia | Resultado | Amerita seguimiento | Observaciones |
|------------|--------------------|---|------------------------------------|-------------|---|-----------|---------------------|---------------|
| AIRE | EMISIONES GASEOSAS | INDUSTRIA (Pesada Y/O de utilización de sustancias tóxicas) | POCO EXTENSO 0.78 km2 (radio 500m) | ZONA URBANA | RECURRENTE (Hecho inicia, se suspende y vuelve a iniciarse) | 74 | NO | NA |
| AIRE | RUIDO | INDUSTRIA (Pesada Y/O de utilización de sustancias tóxicas) | POCO EXTENSO 0.78 km2 (radio 500m) | ZONA URBANA | RECURRENTE (Hecho inicia, se suspende y vuelve a iniciarse) | 62 | NO | NA |

Resultado: No amerita seguimiento .

PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

2020-E01-087153-1

FICHA DE CIERRE DE DENUNCIA

Código Sinada : SC-1721-2020

Fecha de cierre de la denuncia¹ : 30/11/2020

Tiempo transcurrido² : 13 días hábiles

Ubicación de la denuncia : TACNA / JORGE BASADRE / ILABAYA

Responsable del cierre³ : Mónica Arce Saavedra

Jefe del equipo : Willington Ortiz Mestanza

Cuadro 1: Información de las EFA

| Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) | Documento remitido ⁴ | ¿Con respuesta? ⁵ | Supuesto de cierre ⁶ | ¿Persiste la problemática? ⁷ | HT de respuesta |
|--|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|-----------------|
| Coordinación de Supervisión Ambiental en Minería - CMIN - OEFA | Derivación | Si | Programó supervisión | Si | 2020-E01-087153 |

Cuadro 2: Resultados de la calculadora

| Componente | Agente | Actividad | Extensión | Ubicación | Ocurrencia | Resultado | Amerita seguimiento | Observaciones |
|------------|--|-----------------------------------|--------------------------------|------------|---|-----------|---------------------|---------------|
| SUELO | DERIVADO DE HIDROCARBUROS-RELAVE Y/O SUST. PELIGROSA | MINERÍA METÁLICA (Gran y mediana) | EXTENSO 3.14 km2 (radio 1000m) | ZONA RURAL | RECURRENTE (Hecho inicia, se suspende y vuelve a iniciarse) | 80 | SI | NA |
| AIRE | EMISIONES GASEOSAS | MINERÍA METÁLICA (Gran y mediana) | EXTENSO 3.14 km2 (radio 1000m) | ZONA RURAL | RECURRENTE (Hecho inicia, se suspende y vuelve a iniciarse) | 74 | NO | NA |
| AIRE | MATERIAL PARTICULADO | MINERÍA METÁLICA (Gran y mediana) | EXTENSO 3.14 km2 (radio 1000m) | ZONA RURAL | RECURRENTE (Hecho inicia, se suspende y vuelve a iniciarse) | 74 | NO | NA |

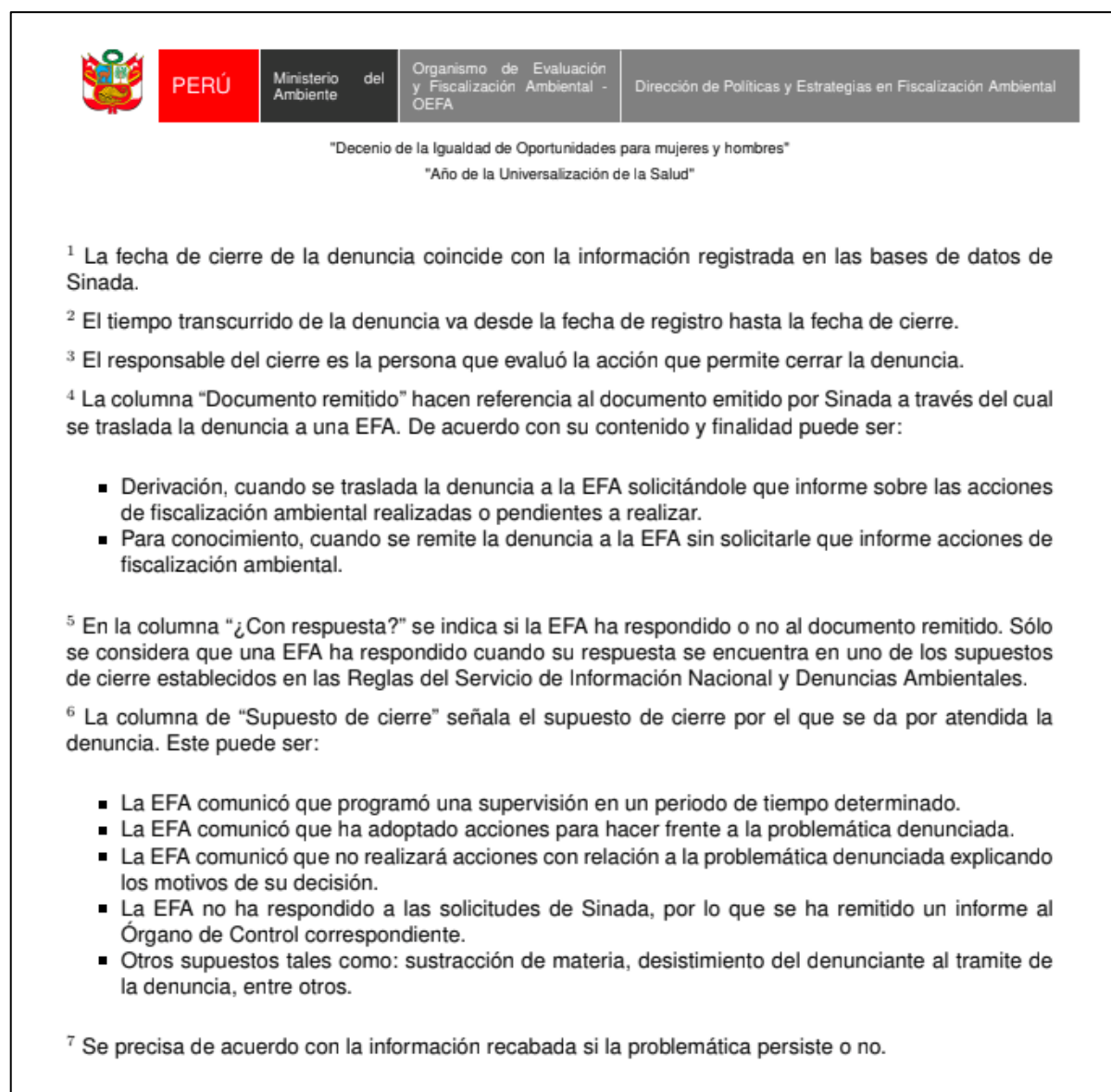
Resultado: Sí amerita seguimiento . La HT de traslado al equipo del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales es: 2020-E01-087153-1.

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Finalmente, ambos formatos comparten una contratapa que explica la terminología utilizada:

Figura 90

Vista de contratapa de ficha de cierre



The image shows the header of a closing form. It features the Peruvian coat of arms, the word "PERÚ" in a red box, and the logos of the "Ministerio del Ambiente" and "Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA". Below the logos, it states "Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental". The text below the header reads: "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" and "Año de la Universalización de la Salud".

¹ La fecha de cierre de la denuncia coincide con la información registrada en las bases de datos de Sinada.

² El tiempo transcurrido de la denuncia va desde la fecha de registro hasta la fecha de cierre.

³ El responsable del cierre es la persona que evaluó la acción que permite cerrar la denuncia.

⁴ La columna "Documento remitido" hacen referencia al documento emitido por Sinada a través del cual se traslada la denuncia a una EFA. De acuerdo con su contenido y finalidad puede ser:

- Derivación, cuando se traslada la denuncia a la EFA solicitándole que informe sobre las acciones de fiscalización ambiental realizadas o pendientes a realizar.
- Para conocimiento, cuando se remite la denuncia a la EFA sin solicitarle que informe acciones de fiscalización ambiental.

⁵ En la columna "¿Con respuesta?" se indica si la EFA ha respondido o no al documento remitido. Sólo se considera que una EFA ha respondido cuando su respuesta se encuentra en uno de los supuestos de cierre establecidos en las Reglas del Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales.

⁶ La columna de "Supuesto de cierre" señala el supuesto de cierre por el que se da por atendida la denuncia. Este puede ser:

- La EFA comunicó que programó una supervisión en un periodo de tiempo determinado.
- La EFA comunicó que ha adoptado acciones para hacer frente a la problemática denunciada.
- La EFA comunicó que no realizará acciones con relación a la problemática denunciada explicando los motivos de su decisión.
- La EFA no ha respondido a las solicitudes de Sinada, por lo que se ha remitido un informe al Órgano de Control correspondiente.
- Otros supuestos tales como: sustracción de materia, desistimiento del denunciante al tramite de la denuncia, entre otros.

⁷ Se precisa de acuerdo con la información recabada si la problemática persiste o no.

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

5.3.3. Herramientas de transparencia de información

Debido al servicio prestado por el Sinada, la interacción se da con dos tipos de actores: EFA (nacionales, regionales y locales) y denunciantes, ambos con diferentes necesidades con relación a la información que requieren durante la tramitación de las denuncias. Ante

ello, teniendo en cuenta los datos con los que contaban las bases de dato implementadas, se generó lo siguiente:

a) Tableros de control para las EFA

Con la experiencia adquirida con el uso de tableros de control mediante la plataforma Data Studio (hoy Looker) como herramienta para control permanente en tiempo real del proceso interno del Sinada, se tomó la decisión de generar una herramienta similar, pero para uso externo, es decir, diseñada y desarrollada para atender las necesidades de seguimiento de las EFA y, así, proporcionar a estas una valiosa herramienta de gestión de las denuncias que les son derivadas por el Sinada.

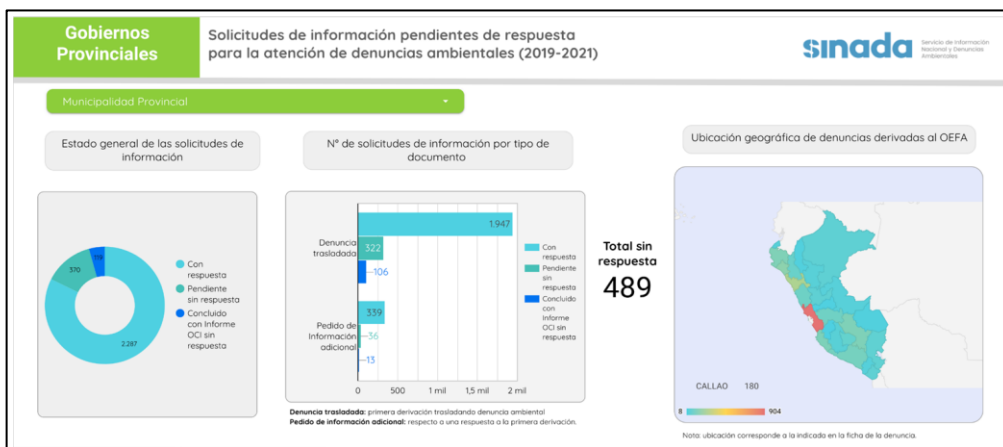
La herramienta en mención fue construida paulatinamente y primero fue desarrollada solo para las EFA nacionales; sin embargo, al 2021, el Sinada ya contaba con tableros de control para EFA de los tres niveles de gobierno. Estos se alojaron en la página web del OEFA y son de acceso público, por lo que, si bien sirve principalmente a las EFA para ayudarse en la gestión de sus denuncias, puede ser de acceso de la ciudadanía en general a efectos de conocer la gestión de una EFA, en específico en relación con la atención de las denuncias ambientales que le son derivadas por el Sinada.

Los tableros de control mencionados y que se alojan en la página web del OEFA tienen la siguiente estructura:

- Vista general: muestra los datos agrupados respecto al número de solicitudes de información derivadas a la EFA con y sin respuesta.

Figura 91

Vista general de tablero de control para EFA

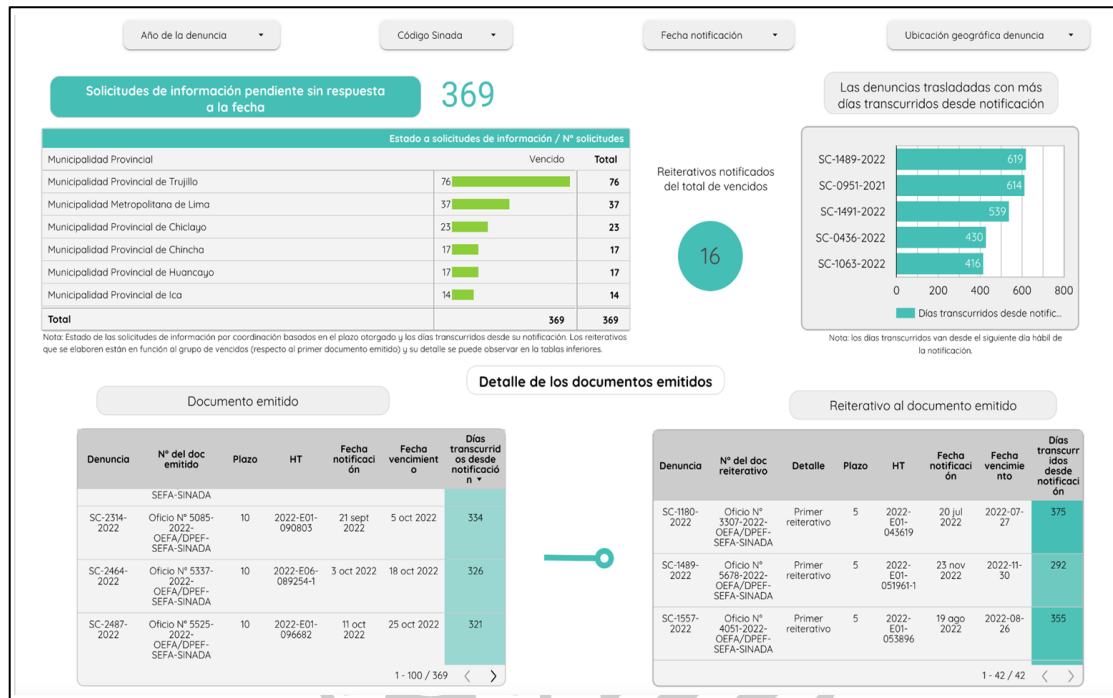


Nota. Tomado de *Derivaciones Sinada-Gobierno Provincial*, Sinada (<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/f5b08702-bbe0-4bc8-9bd4-89f6f888b096/page/PdyQB>).

- Solicitudes de información sin responder: contiene información sobre los pedidos realizados por el Sinada a la EFA y que aún no han merecido respuesta por parte de estas.

Figura 92

Vista de solicitudes de información sin responder en tablero de control para EFA

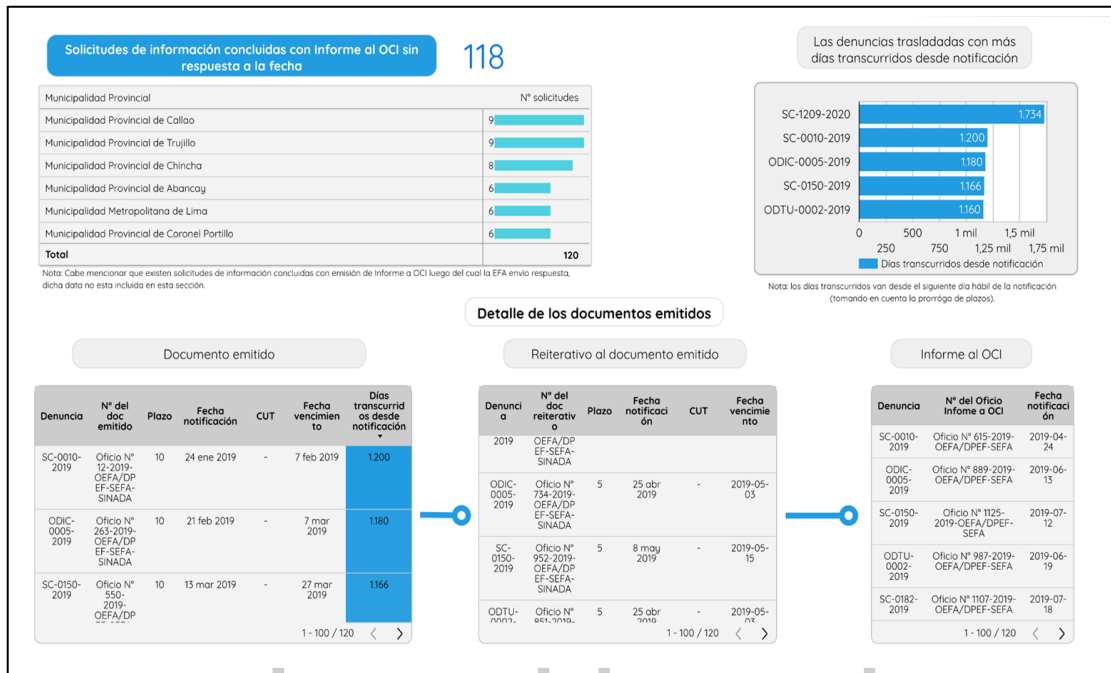


Nota. Tomado de *Derivaciones Sinada-Gobierno Provincial*, Sinada (<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/f5b08702-bbe0-4bc8-9bd4-89f6f888b096/page/PdyQB>).

- Conclusiones con informe a OCI: conforme se ha descrito en el proceso del Sinada, la falta de respuesta por falta de la EFA genera que el profesional a cargo del seguimiento emita un informe recomendando para comunicar al OCI de la EFA su falta de atención. Así, el tablero de control muestra los casos en los que se ha activado dicho supuesto.

Figura 93

Vista de sección de conclusiones de proceso con informe a OCI en tablero de control para EFA

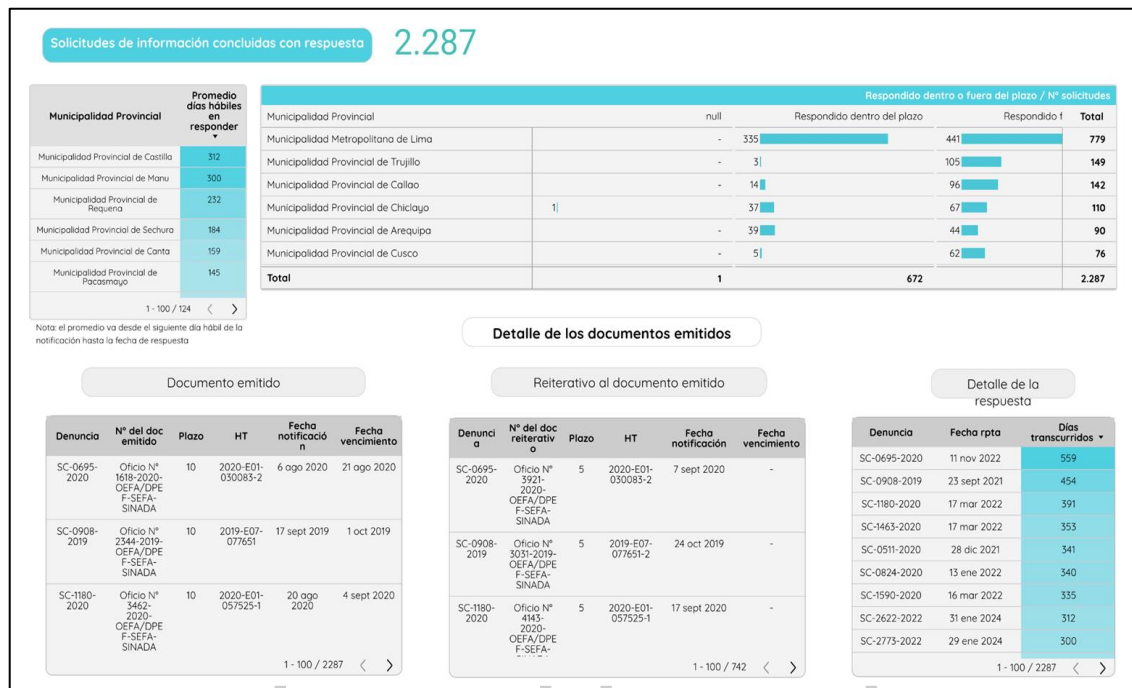


Nota. Tomado de Derivaciones Sinada-Gobierno Provincial, Sinada (<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/f5b08702-bbe0-4bc8-9bd4-89f6f888b096/page/PdyQB>).

- Solicitudes de información que concluyeron con respuesta de la EFA: se encuentran datos relacionados con las respuestas emitidas por las EFA dentro y fuera del plazo otorgado por el Sinada para dicho fin.

Figura 94

Vista de sección de solicitudes de información con respuesta en tablero de control para EFA



Nota. Tomado de Derivaciones Sinada-Gobierno Provincial, Sinada
<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/f5b08702-bbc0-4bc8-9bd4-89f6f888b096/page/PdyQB>.

b) Visor de consulta para la ciudadanía

Los datos capturados por el Sinada durante todo el proceso de atención de una denuncia ambiental permitieron la creación de un visor en el que el ciudadano denunciante o la ciudadanía en general puedan acceder a información relevante sobre el estado de atención de la denuncia presentada, para el caso del denunciante, o de la diversidad de denuncias, para el caso de búsquedas realizadas por la ciudadanía en general.

Así, el visor alojado en la página web del Sinada contiene diversos motores de búsqueda como los siguientes:

- Código de denuncia Sinada
- Número de registro OEFA otorgado por el sistema de trámite documentario del OEFA.
- Ubicación de la denuncia

- Palabras clave: para permitir una búsqueda abierta, por ejemplo, por componente ambiental (agua, suelo o determinados hechos como “quema”, “emisiones”, etc.).

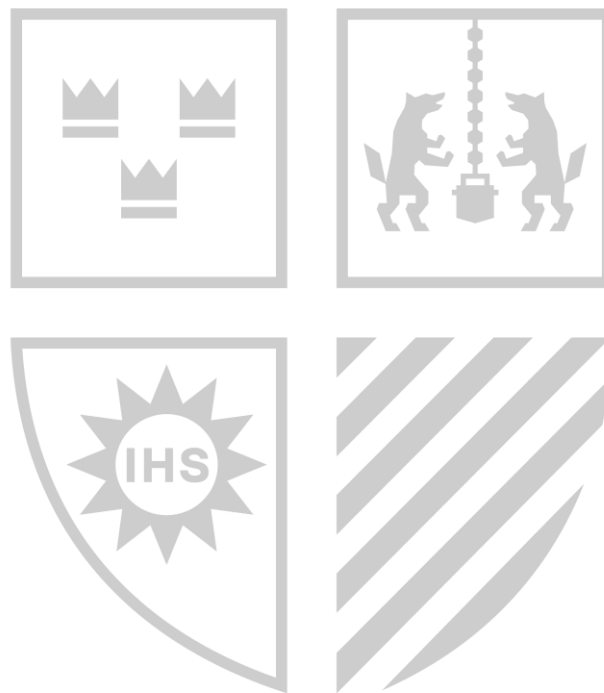


Figura 95

Visor de consulta para la ciudadanía


Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Buscador de Denuncias Ambientales



Esta herramienta permite la búsqueda de denuncias ambientales para conocer el estado de su atención. Los/as denunciantes o ciudadanos/as en general pueden utilizar el buscador con las siguientes opciones:

Código de denuncia
 N° de registro OEFA
 Ubicación
 Palabra clave

(ejemplo: SC-0001-2019)

🔍 Buscar

Recuerda:

- Cuando realizas una denuncia ambiental, el SINADA le asignará un código de denuncia con el cual puedes consultar el estado de atención a través de esta plataforma.
- Si no cuentas con un código de denuncia puedes realizar la búsqueda por n° de registro OEFA o ubicación (departamento, provincia, distrito) o palabra clave (actividad productiva o extractiva, acción contaminante, componente ambiental afectado, persona natural o jurídica denunciada).


Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

🏠 Regresar

Reporte de denuncia ambiental

SC-0001-2019

Proceso concluido

Registro : 17/01/2019

N° de registro OEFA : 2019-E01-005010

Lugar : LIMA / HUAURA / HUALMAY

Hecho reportado

la empresa redondos s.a. se dedica al procesamiento de embutidos, carnes (pollo y chanchó), y otros derivados, tiene un ductos que defoja toda el agua servida que acumula el procesamiento de sus actividades la misma que se asienta en el río huauray asu vez este va a las tierras que se riegan con el agua del río, se aprecia el cambio de color del agua y el olor es muy fuerte.

Tiempo transcurrido



50 días 100 días 150 días

35 días

Historial de acciones de la denuncia ambiental

| Entidad competente | Supuesto que concluye seguimiento | Persiste problemática | Última acción | Ver acciones | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|-----------|--------------|-------|--------|---------------------|---|------------|----|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|--|
| Coordinación de Supervisión Ambiental en Industria - CIND - OEFA | Programó supervisión | Si | 18/01/2019 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 9px;"> <thead> <tr style="background-color: #e6f2ff;"> <th>Acción adoptada</th> <th>Documento</th> <th>Notificación</th> <th>Plazo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Denuncia trasladada</td> <td>Memorando N° 6-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA</td> <td>18/01/2019</td> <td>30</td> <td>Respondido dentro del plazo</td> </tr> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <td>Respuesta de la EFA</td> <td>Código OEFA 2019-E01-005010</td> <td>Fecha de respuesta 24/01/2019</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Acción adoptada | Documento | Notificación | Plazo | Estado | Denuncia trasladada | Memorando N° 6-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA | 18/01/2019 | 30 | Respondido dentro del plazo | Respuesta de la EFA | Código OEFA 2019-E01-005010 | Fecha de respuesta 24/01/2019 | | |
| Acción adoptada | Documento | Notificación | Plazo | Estado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Denuncia trasladada | Memorando N° 6-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA | 18/01/2019 | 30 | Respondido dentro del plazo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respuesta de la EFA | Código OEFA 2019-E01-005010 | Fecha de respuesta 24/01/2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI | Programó supervisión | No | 23/01/2019 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 9px;"> <thead> <tr style="background-color: #e6f2ff;"> <th>Acción adoptada</th> <th>Documento</th> <th>Notificación</th> <th>Plazo</th> <th>Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Denuncia trasladada</td> <td>Oficio N° 8-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA</td> <td>23/01/2019</td> <td>10</td> <td>Respondido dentro del plazo</td> </tr> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <td>Respuesta de la EFA</td> <td>Código OEFA FORMULARIO DE RPTA</td> <td>Fecha de respuesta 04/02/2019</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Acción adoptada | Documento | Notificación | Plazo | Estado | Denuncia trasladada | Oficio N° 8-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA | 23/01/2019 | 10 | Respondido dentro del plazo | Respuesta de la EFA | Código OEFA FORMULARIO DE RPTA | Fecha de respuesta 04/02/2019 | | |
| Acción adoptada | Documento | Notificación | Plazo | Estado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Denuncia trasladada | Oficio N° 8-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA | 23/01/2019 | 10 | Respondido dentro del plazo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Respuesta de la EFA | Código OEFA FORMULARIO DE RPTA | Fecha de respuesta 04/02/2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Administración Local del Agua Huaura - ALA Huaura | Adoptó acciones | No | 20/02/2019 | + | | | | | | | | | | | | | | | |

Recuerda:

Nota. Tomado de Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales, OEFA (<https://www.oefa.gob.pe/sinada/>).

5.4. Economía conductual

De acuerdo con lo desarrollado en el capítulo II de la presente investigación, la economía conductual o del comportamiento reconoce que las decisiones que tomamos las personas se encuentran influenciadas por diversos factores, de índole emocional, psicológico o social. Es decir, se entiende al proceso de decisión como uno afectado por diversos sesgos cognitivos (OEFA, 2021a).

Entonces, se entiende que las decisiones pueden ser influidas por factores externos, por lo que es posible afirmar que las opciones de diseño adoptadas tienen la capacidad de impactar en el comportamiento de otros. Ante ello, y como hemos desarrollado en el capítulo II, surge la necesidad de desarrollar diseños que deliberadamente influyan en el comportamiento de las personas y contribuyan de manera positiva a resultados beneficiosos para la sociedad (Pfarr, 2016).

En ese orden de ideas, a finales del 2018, el OEFA decide explorar los resultados que la economía conductual o del comportamiento podrían brindar a la fiscalización ambiental iniciando con el proyecto BE OEFA, el cual es analizado a continuación.

5.4.1. El proyecto BE OEFA

Teniendo como premisa la necesidad de buscar alternativas innovadoras para impulsar el cumplimiento de los objetivos institucionales, el propio OEFA, a través de la Resolución de Gerencia General n.º 071-2018-OEFA/GEG del 21 de noviembre de 2018, creó el BE OEFA, con el objetivo de identificar y analizar los problemas presentados en el desarrollo de las actividades y funciones del OEFA, para el cual se propusieron soluciones innovadoras en el marco de la economía del comportamiento. Como indica su propia resolución de creación, este grupo se encarga de diseñar, experimentar y evaluar los resultados de estos.

a) El problema

El grupo BE OEFA identificó como un problema en el OEFA la falta de respuestas por parte de las EFA a las derivaciones de denuncia y solicitudes de información que realizaba el Sinada como parte de la tramitación de una denuncia ambiental. Así, el siguiente gráfico muestra algunos datos de dicha situación:

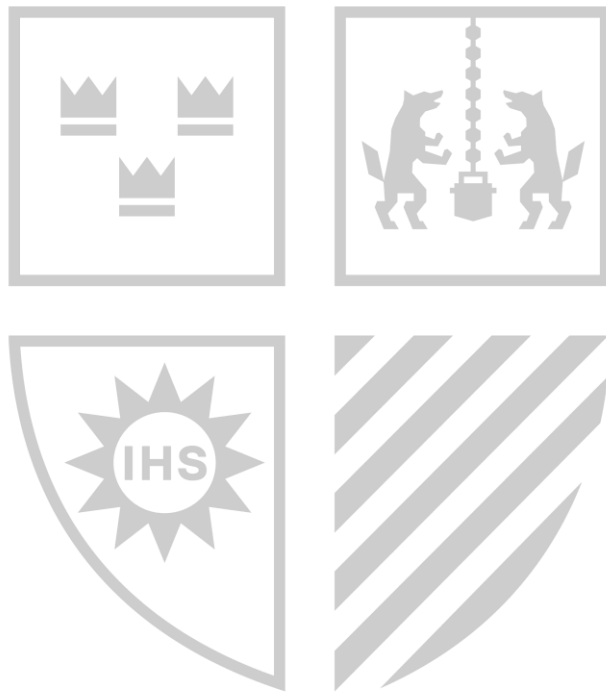
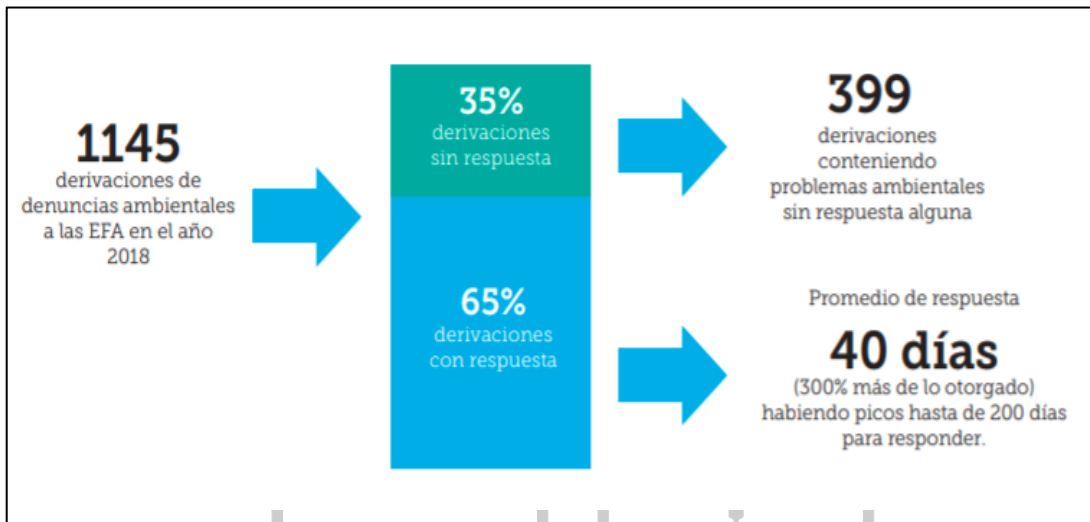


Figura 96

Situación de los pedidos de información a las EFA



Nota. Tomado de *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*, OEFA, 2021a.

b) El destinatario de la intervención

Durante la etapa de diseño de intervención frente al problema, el universo de 1913 EFA mantenía la siguiente composición:

- 13 EFA Nacional
- 26 EFA Regional
- 1874 EFA Local

Sin embargo, las EFA de ámbito nacional, si bien reducidas en número (13), concentran el 47% del total de las derivaciones de denuncias ambientales (OEFA, 2021). Por esta razón, la experimentación en este grupo resultaba más eficiente, en tanto respondía a un grupo reducido, lo que facilitaba la logística en la intervención, pero cuyos resultados podían tener gran impacto frente al problema, por su nivel de concentración con relación a derivación de denuncias. Siendo así, en el marco del BE OEFA, se decidió utilizar a las EFA de ámbito nacional como destinatarios de la intervención.

Decidido ello, se pudo verificar que, en los siete primeros meses del 2018, se derivaron 328 denuncias a las EFA nacionales, pero solo se recibieron 145 respuestas, lo que representa el 44% (OEFA, 2021), el cual es el problema ya acotado al destinatario de la intervención.

c) La hipótesis relacionada con la falta de respuesta

Parte del trabajo del equipo del BE OEFA, en la intervención denominada “una respuesta para el ambiente: esfuerzos para mejorar la tasa de respuesta ante denuncias ambientales”, fue esbozar algunos factores que pudieran afectar el comportamiento de las EFA para no responder al Sinada, por lo que se establecieron las siguientes (OEFA, 2021a):

- Distracción: la solicitud hecha por el Sinada carecía de individualidad y no generaba necesidad de priorizar esta entre los demás documentos recibidos de otras entidades públicas.
- Relego: es posible que las EFA releguen la atención de los documentos de derivación del Sinada, en tanto sus textos y formatos daban la impresión de que su atención resultaba compleja.
- Motivación y sesgo del *status quo*: este sesgo de norma social genera que el funcionario encargado de responder al Sinada considere que la falta de respuesta no genera consecuencia alguna, en tanto en el pasado no ha respondido.

d) Estrategia de intervención

Para atacar el problema ya descrito, la propuesta del BE OEFA al Sinada consistía en modificar el formato del oficio de derivación utilizado por este, haciéndolo más individualizable y generando apariencia de ser respondido de manera fácil. Así, el BE OEFA propuso lo siguiente (OEFA, 2021a):

- Llamar la atención de la EFA: uso de herramientas visuales en el documento de comunicación para llamar la atención desde la recepción del oficio.
- Motivación mediante comparación y retroalimentación: uso de información y gráficos que muestran el porcentaje de atención de la EFA, calificando la misma con elementos como pulgar arriba o pulgar abajo, así como gráficos de barra comparando el desempeño de la EFA destinataria del oficio con otras EFA similares.
- Hacerlo fácil: incorporar un formato de respuesta para facilitar esa tarea a la EFA.

A continuación, se muestra el formato tradicional usado por el Sinada antes de la intervención, así como la propuesta de oficio intervenido y el formato de respuesta fácil:

Figura 97

Formato de oficio utilizado antes de la intervención

| | | | |
|---|--|---|---|
|  |  PERÚ
Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA | Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental |
| "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad" | | | |
| Lima, 17 de enero de 2019 | | | |
| OFICIO N° 00009-2019-OEFA/DPEF-SEFA-SINADA | | | |
| Señor
CÉSAR AUGUSTO AQUINO GONZALES
Administración Local del Agua Huaura
Autoridad Nacional del Agua - ANA
Av. Francisco Vidal N° 561 - Huacho
Lima - | | | |
| Asunto | : Solicito información sobre acciones de fiscalización ambiental. | | |
| Referencia | : Ficha de registro para denuncias ambientales
Código Sinada SC-0001-2019
(Registro N° 2019-E01-005010) | | |
| De mi mayor consideración: | | | |
| Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, a su vez, informarle que mediante el documento de la referencia el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) tomó conocimiento de la presunta afectación ambiental que se estaría generando por el vertimiento de aguas residuales en el río Huaura como consecuencia de las actividades de la empresa Redondos S.A. en el distrito de Huarmay, provincia de Huaura, departamento de Lima. | | | |
| Al respecto, de acuerdo a lo previsto en los Literales c) del Artículo 277° del Reglamento de la Ley N° 29335 - Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, la Autoridad Nacional del Agua tiene competencia para fiscalizar la contaminación de las fuentes naturales de agua, superficiales o subterráneas, cualquiera fuese la situación o circunstancia que la genere. | | | |
| Sobre el particular, en el marco de la función supervisora a entidades de fiscalización ambiental, conferida mediante la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, modificada por la Ley N° 30011, solicito a su despacho se sirva remitir al OEFA, en un plazo de diez (10) días hábiles, la información sobre las acciones realizadas o que proyecta realizar en atención a la denuncia, en el marco de sus competencias. | | | |
| Además, es preciso señalar que el incumplimiento de las funciones de fiscalización ambiental acarrea responsabilidad funcional, lo cual es comunicado al órgano competente del Sistema Nacional de Control. | | | |
| Finalmente, agradeceré que el documento de respuesta al presente requerimiento haga referencia tanto al número de oficio, como al código Sinada SC-0001-2019. | | | |
| Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima. | | | |
| 
Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental | | Av. Feustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 612
Jesús María - Lima, Perú
Tel. (011) 204-9900 | |

| | | |
|--|---|---|
|  PERÚ
Ministerio del Ambiente | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA | Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental |
| "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad" | | |
| Atentamente, | | |
|  | Firmado digitalmente por:
DANITA CRUZ SANTA CRUZ
Manuel Teodosio (PR4244872)
Cargo: Subdirector de la Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental
Lugar: Sede Central - Lima/Lima-Jesús María
Motivo: Soy el autor del documento | |
| MDCSC:prf | | |
| Se adjunta: | | |
| 1) Copia de la ficha de registro con código sinada SC-0001-2019.
2) CO que contiene registro fotográfico presentado por el denunciante. | | |
| 
Subdirección de Seguimiento de Entidades de Fiscalización Ambiental | | Av. Feustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 612
Jesús María - Lima, Perú
Tel. (011) 204-9900 |

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

Figura 99

Formato de respuesta rápida para las EFA (anverso y reverso)

| 4. Anexos | |
|---|-------------|
| <p>Deberá anexar los documentos que estime pertinentes para sustentar lo declarado en este documento. En caso de existir documentos de naturaleza confidencial o reservada, esto deberá ser precisado en la descripción. La información proporcionada podrá ser puesta en conocimiento del denunciante, quien tiene derecho a acudir a su despacho para consultar por el estado de las acciones relacionadas con su denuncia.</p> | |
| N° | Descripción |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

| 5. Datos del responsable del área que atiende la denuncia. | |
|--|--------------------|
| 5.1. Nombres y Apellidos | 5.5. Fecha |
| | |
| 5.2. Cargo | 5.6. Sello y Firma |
| | |
| 5.3. Teléfono de contacto | |
| | |
| 5.4. Correo electrónico | |
| | |

Nota. Tomado de Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental, OEFA, 2021b.

e) Experimentación

La experimentación en el universo de EFA nacionales inició el primer día hábil del 2019 y consistió en dividir al universo de estas en tres (3) grupos:

- Grupo de control: EFA a las que se les continuaría remitiendo el formato de oficio tradicional.
- Grupo de tratamiento 1: EFA a las que se les enviaría el formato intervenido por el BE OEFA.
- Grupo de tratamiento 2: EFA a las que en adición al nuevo formato de oficio se les enviaría el formato de respuesta rápida.

Las bases de datos implementadas por el Sinada en su proceso de reforma permitieron al proyecto BE OEFA la recolección de datos durante la intervención y así medir adecuadamente los resultados de esta. Además, los datos con los que el Sinada ya contaba respecto al 2018 permitían aislarlos para determinar el real impacto que podría ocasionar la intervención (OEFA, 2021).

f) Los resultados obtenidos

Los resultados fueron medidos en dos dimensiones: nivel de respuesta y tiempo de respuesta. Para establecer correctamente el impacto de la intervención sobre el nivel de respuesta de las EFA, corresponde conocer cuál era el nivel de respuesta de las EFA, previo a la intervención del BE OEFA. Así, las bases de datos del Sinada proporcionaron la siguiente intervención por cada uno de los grupos participantes del experimento:

Figura 100

Porcentaje de respuestas previo a la experimentación

Porcentaje de respuestas en el 2018

| | Grupo | Traslado | Respuestas | Porcentaje de respuesta |
|----------|----------------|----------|------------|-------------------------|
| Año 2018 | Control | 164 | 86 | 52.4% |
| | Tratamiento I | 64 | 20 | 31.3% |
| | Tratamiento II | 100 | 39 | 39.0% |

Nota. Tomado de *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*, OEFA, 2021a.

Cerrado el periodo experimental, los resultados obtenidos desde su inicio hasta el 31 de julio de 2019 fueron los siguientes:

Figura 101

Porcentaje de respuestas como resultado de la experimentación

Porcentaje de respuestas en el 2019

| | Grupo | Traslado | Respuestas | Porcentaje de respuesta |
|----------|----------------|----------|------------|-------------------------|
| Año 2019 | Control | 143 | 98 | 68.5% |
| | Tratamiento I | 40 | 30 | 75.0% |
| | Tratamiento II | 62 | 58 | 93.5% |

Nota. Tomado de *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*, OEFA, 2021a.

Como puede apreciarse, el grupo de control también sufrió un incremento en el porcentaje de respuesta, lo que podría deberse a la mejora en el proceso y gestión de denuncias que ha sido desarrollado en extenso en el presente capítulo. Consciente de ello, el proyecto BE OEFA optó por el método de diferencias en diferencias para aislar el resultado del incremento propio del Sinada y, así, encontrar un impacto aislado del uso de herramientas de la economía conductual, con lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 102

Resultados del proyecto BE OEFA en el Sinada

| Grupo | Cálculo | Impacto |
|---------------|---------------------------------|----------------|
| Tratamiento 1 | $(75.0 - 31.3) - (68.5 - 52.4)$ | 27.6 %. |
| Tratamiento 2 | $(93.5 - 39.0) - (68.5 - 52.4)$ | 38.4 % |

Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

Como puede apreciarse, los resultados fueron positivos para el objetivo buscado: mejorar la tasa de respuesta de las EFA. De esta manera, si agrupamos los resultados de ambos tratamientos, observamos que la tasa de respuesta asciende al 86%, producto de $(30+58)/(40+62) \times 100\%$ respecto al anterior 36%, producto de $(20+39)/(64+100) \times 100\%$.

En relación con el tiempo de respuesta, las bases de datos del Sinada contaban con la siguiente información previo a la intervención:

Figura 103

Tiempo promedio de respuesta previo a la experimentación

Tiempo promedio de respuesta en días hábiles
(denuncias registradas en el 2018)

| Grupo | Traslado | Respuesta | Tiempo promedio | Tiempo mínimo | Tiempo máximo |
|----------------|----------|-----------|-----------------|---------------|---------------|
| Control | 304 | 285 | 57.2 | 1 | 315 |
| Tratamiento I | 112 | 108 | 83.2 | 7 | 274 |
| Tratamiento II | 176 | 167 | 63.0 | 4 | 270 |

Nota. Tomado de *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*, OEFA, 2021a.

Cerrado el periodo de experimentación, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 104

Tiempo promedio de respuesta como resultado de la experimentación

Tiempo promedio de respuesta en días hábiles
(denuncias registradas en el 2019)

| Grupo | Traslado | Respuesta | Tiempo promedio | Tiempo mínimo | Tiempo máximo |
|----------------|----------|-----------|-----------------|---------------|---------------|
| Control | 143 | 98 | 27.8 | 3 | 110 |
| Tratamiento I | 40 | 30 | 33.2 | 9 | 70 |
| Tratamiento II | 62 | 58 | 16.7 | 5 | 72 |

Nota. Tomado de *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*, OEFA, 2021a.

Como puede apreciarse, al igual que respecto al nivel de respuesta, el grupo de control también sufrió una considerable disminución en el tiempo de respuesta, lo que podría deberse a la mejora en el proceso y gestión de denuncias que ha sido desarrollado en extenso en el presente capítulo.

consciente de ello, el proyecto BE OEFA optó por el método de diferencias en diferencias para aislar el resultado del incremento propio del Sinada y, así, encontrar un impacto aislado del uso de herramientas de la economía conductual, con lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 9

Resultados del proyecto BE OEFA en relación con los tiempos de respuesta

| Grupo | Cálculo | Impacto |
|---------------|---------------------------------|---------|
| Tratamiento 1 | $(83.2 - 33.2) - (57.2 - 27.8)$ | 20.6 |
| Tratamiento 2 | $(63 - 16.7) - (57.2 - 27.8)$ | 16.9 |

Teniendo en cuenta el impacto aislado, se puede establecer que el promedio de atención se redujo a 22 días hábiles $(27.8+20.6+16.9)/3$.

La intervención con herramientas de economía conductual resultó positiva en el proceso de reforma del Sinada, en tanto permitió hacer más eficiente el servicio en un punto neurálgico del mismo, la obtención de respuesta de la EFA. Además, es conveniente indicar que la práctica experimentada por el BE OEFA con resultados positivos fue ampliada progresivamente a todas las EFA con resultados sostenidos. Así lo indica Willington Ortiz, actual coordinador del Sinada y que resultó pieza clave de todo el proceso de reforma en tanto labora en el Sinada desde el 2016, y se ha involucrado en la implementación de mejoras desde el 2018 y asumido la coordinación a inicios de 2020. Él señala sobre el impacto del BE OEFA lo siguiente:

La tasa de respuesta subió muchísimo. Esto se mantiene hasta el día de hoy, en tanto permite que la entidad sepa si está yendo por buen camino o no, generando que las entidades estén atentas y a la expectativa de que su rendimiento esté cerca al 100% y tengan el pulgar arriba. Esto permite que se esfuercen para evitar reiterativos y para que el plazo no venza. (Ortiz Mestanza, entrevista personal, 20 de enero del 2024)

El experimento en extenso, así como sus resultados pueden visualizarse en la siguiente página: <https://www.oefa.gob.pe/be-oefa/>.

5.5. Lecciones aprendidas en la implementación

La experiencia de la reforma implementada en el Sinada es interesante de analizar en tanto involucra diversas herramientas de gestión que permitieron generar mecanismos de seguimiento, control y transparencia sobre un proceso neurálgico de cara al acceso a la información ambiental por parte de los ciudadanos y, con ello, hacen partícipe a estos de la gestión ambiental en general y del proceso de fiscalización ambiental en particular.

Producto del estudio de este caso, es central la identificación clara y precisa de una secuencia de pasos seguidos en el Sinada para su reforma, partiendo de un entendimiento del proceso que se quiere intervenir para controlarlo y optimizarlo de cara a hacerlo más eficiente. Así, Guerrero Barreto precisó como el método o receta para la reforma del Sinada el uso de cuatro (4) pasos: “(...) mapea el proceso, genera un mecanismo de recolección de datos (...) visibilízalo de forma fácil y luego comienza a pensar en optimizar”. Para este último paso relacionado con la optimización, el propio exfuncionario de la SEFA precisa que “llega a utilizar lenguaje de programación, llega a utilizar inteligencia artificial, llega al nivel que tú quieras, pero optimiza”. Sin embargo, para lograr ello, hace hincapié en cumplir a cabalidad los cuatro pasos:

Conoce tu proceso antes de ponerte a diseñar tu base de datos (...), no pretendas hacer un aplicativo u optimizar antes de entender tu proceso y tu base de datos, pues podría gastarse mucho dinero en hacer una herramienta que finalmente no sirve. Hay un orden y debe respetarse ese orden, estos 4 pasos (de los que habla) la gente que participó en este proceso de reforma los internalizó mucho. (Guerrero Barreto, entrevista personal, 17 de enero del 2024)

Los pasos indicados por Guerrero Barreto, como la fórmula para una reforma del tipo de la que fue implementada en Sinada, fueron señalados también por Santillán Tafur, subdirector de la SEFA al momento de realizarse el proceso de entrevistas para la presente investigación y que fuera funcionario de la SEFA durante la implementación de la reforma. Este funcionario precisa que:

La receta de la optimización (...) es (...) sumergirte en el proceso, entenderlo, mapearlo (...). Paso número 2, tienes que construir herramientas de datos para capturar (...) información estructurada, sólo la información relevante. Paso número 3, construye indicadores y herramientas para mostrar esos indicadores; y, paso número 4, con todo eso puedes empezar ya a automatizar y hacer mucho más ágil cada una de las actividades que están optimizadas. (Santillán Tafur, entrevista personal, 20 de enero del 2024)

De lo expuesto por los funcionarios, se comprueba que el orden lógico propuesto en la presentación de la reforma del Sinada hecha en esta investigación coincide con lo percibido por sus actores como la receta o fórmula que permitió su aplicación y cuyos resultados serán desarrollados en extenso en el siguiente capítulo. El orden de las actividades a desarrollar sería el siguiente:

- a) Conocimiento pleno del proceso, que permita organizar el trabajo en torno a este.
- b) Arquitectura de datos para la recolección de información relevada, estandarizada y parametrizada.
- c) Explotación de datos que permita mostrar los resultados de los indicadores diseñados y a la vez transparentar la información en los niveles requeridos.
- d) Optimizar procesos, incluyendo la automatización de actividades dentro del mismo.

Por otro lado, a lo largo del presente capítulo, se ha mostrado una serie de herramientas, pasos o hitos implementados con el objetivo de reformar el Sinada y poder transformar su realidad previa al 2018, en la que un porcentaje muy bajo de denuncias se llegaba a atender (11.6%) y en la que se cargaba con un *stock* de expedientes sin atender (pasivo) desde el 2009. Sin embargo, resulta plenamente oportuno recordar que ese trabajo fue realizado por personas, profesionales integrantes tanto del Sinada como de la SEFA, quienes diseñaron, lideraron e hicieron posible esta reforma y sin las cuales no hubiera sido posible la reforma.

La relevancia en el trabajo por y para las personas involucradas en el proceso es destacada por los funcionarios entrevistados; así, por ejemplo, Castañeda Feliz, coordinadora del Sinada durante los primeros años de la reforma, destaca “el compromiso de las personas” como factor fundamental para el éxito de la reforma (Castañeda Felix, entrevista personal, 19 de enero del 2024). En esa misma línea, Ortiz Mestanza precisa que el éxito de la reforma:

se basa en las personas, siempre lo voy a decir (...) el cambio de chip, por así decirlo, del profesional, para entender que el futuro es el manejo de data ha permitido el éxito, además que el compromiso logrado en la Subdirección permitió que podamos estructurar un proceso y mantenerlo en el tiempo hasta ahora, sin ese compromiso no se hubiera podido. Nosotros tenemos que tener claro que el éxito del Sinada se basó en personas, pero estas personas estructuradas, correctamente organizadas. (Ortiz Mestanza, entrevista personal, 20 de enero del 2024)

Este enfoque para las personas y por las personas no solo permitió la obtención de resultados a nivel macro como gestión de las denuncias ambientales, lo cual será

analizado en el capítulo siguiente, sino que, además, puede visibilizarse en el cumplimiento de metas establecidas a cada miembro del equipo. En ese sentido, como pudo apreciarse en la evidencia adjunta al desarrollar el numeral 5.1.3 del presente capítulo, resultaba usual que diversos miembros del equipo superen la meta de productividad establecida.

Por lo tanto, el factor humano resulta trascendental en cualquier proceso de reforma como el implementado en el Sinada, un equipo que se sienta comprometido con el área, con los objetivos de su proceso y que en conjunto trabaje cohesionado y plenamente identificado con alcanzar y superar estos objetivos.

Pero ¿cómo conseguir esa motivación y compromiso dentro del equipo? Una aproximación a la respuesta la proporciona Guerrero Barreto, quien hace mención a un factor adicional al de los cuatro pasos seguidos en la reforma del Sinada, al precisar que:

hay algo que es menos obvio, es el estilo de liderazgo que hay que tener para implementar algo como esto. Un enfoque que insisto se basa en las personas, en enseñar, en saber escuchar. Yo creo que a veces lo damos por sentado (...) en el Sinada tenías a un jefe que pedía que lo llamen ni siquiera por su nombre, sino por el nombre abreviado de cariño, lo que generaba mucha cercanía con la gente, tenías a un jefe que no se perdía la celebración de cumpleaños, corría para llegar a la celebración del mes, este jefe yo creo que invertía mucho tiempo en la gente, en conversar, en entender, en discutir y yo creo que (...) si no tienes un jefe con esas características que valora al equipo que tiene, que ve lo bueno, que lo empuja a ser cada vez mejor (no se podría) y luego el olfato de saber poner a las personas donde mejor hacen las cosas. (Guerrero Barreto, entrevista personal, 17 de enero del 2024)

El liderazgo de un proyecto como el desarrollado en el Sinada, como bien señala Guerrero Barreto, muchas veces no se menciona y se toma como obvio; sin embargo, resaltar las cualidades de quienes deben ejercer los roles guías en un proceso de esta naturaleza es fundamental, en tanto elegir correctamente a los líderes del proyecto puede convertirse en el punto o hito que haga la diferencia entre en el éxito o no del mismo. Ante ello, una reforma como la del Sinada, que requiere a un equipo innovador y comprometido con el trabajo, necesita un líder con habilidades técnicas desarrolladas para el manejo de proceso, estructuración y explotación de datos, así como para la optimización de procesos, pero sobre todo con habilidades blandas que permitan lidiar con un equipo, hacer sentir a cada miembro un sentido de identidad con el equipo y que pueda impulsar y potencializar las habilidades de todos y cada uno de los miembros. Adicionalmente, un proceso de reforma con tantas aristas de innovación requiere líderes con capacidad de escucha a nuevas ideas y métodos, sin que sea posible encargar un

proceso de estas características a profesionales que creen que la fórmula ya está escrita y que el único método válido es el que ellos conocen.

Finalmente, un factor a tener en cuenta, sobre todo en la gestión pública, es que para la realización de reformas como la del Sinada se requiere de voluntad política y el apoyo de la alta dirección de la institución a la que pertenece el servicio a reformar. Este factor no puede ser obviado al analizar un caso como el que nos ocupa, en tanto es la visión de los altos cargos en una organización la que permite que los cambios se produzcan y que, sobre todo, se inserten e institucionalicen en la organización para su sostenibilidad en el tiempo.

El apoyo que recibió el Sinada por parte de la alta dirección del OEFA ha sido frecuentemente destacado por los funcionarios entrevistados y, además, se demuestra en los documentos oficiales que han tenido por objeto documentar estas prácticas y que han servido para el desarrollo de la presente investigación. Sobre esta visión de parte de la alta dirección, Santillan Tafur precisó lo siguiente:

Debo resaltar y saludar la decisión y buena iniciativa en su momento de la gestión del 2018 de poder incorporar en el área, en el ADN de los profesionales, la necesidad de trabajar sobre la evidencia y sobre todo, la optimización de procesos. (Santillan Tafur, entrevista personal, 20 de enero del 2024)

En el mismo sentido, Catañeda Felix precisa como factor importante para la reforma:

la decisión de la gestión de brindar el soporte y el apoyo a este servicio; si nosotros teníamos la intención de tomar alguna decisión y esta no hubiera sido validada por la alta dirección, creo que se habrían logrado estos resultados. (Castañeda Felix, entrevista personal, 19 de enero del 2024)

De lo dicho por estos funcionarios, se aprecia que para la reforma del Sinada resultó fundamental que la alta dirección del OEFA:

- Comparta la visión de una gestión por procesos y generadora de evidencia como la implementada en el Sinada.
- Brinde validación y soporte al proceso de reforma iniciado por la SEFA.

Según es posible extraer de los párrafos previos, la implementación de una reforma como la desarrollada en el Sinada requiere de un trabajo ordenado que entienda como punto inicial el proceso que se quiere mejorar y que transite hasta la optimización del mismo, para lo cual requiere de líderes capacitados técnicamente y que cuenten con las habilidades necesarias para generar compromiso y sentido de identificación en las personas miembros del equipo. Sin embargo, todo ello no será posible si no se cuenta con

voluntad política por parte de la alta dirección de la institución, la cual debe compartir los principios sobre los que se trabaja y los objetivos que se buscan alcanzar.

Lo desarrollado en el OEFA y, sobre todo, en la SEFA como unidad funcional de esta organización tiene vocación de replicabilidad, en tanto ya ha mostrado resultados en otros servicios brindados por la propia SEFA y que han sido documentados por el OEFA:

- Colaboración eficaz: información oportuna para las fiscalías especializadas en materia ambiental (informe de postulación). Premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2019 organizado por Ciudadanos al Día.
- Observatorio de Solución de Problemas Ambientales: fortaleciendo el Sistema de Fiscalización Ambiental con el uso de la inteligencia artificial (informe de postulación). Premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021 organizado por Ciudadanos al Día.

Los resultados obtenidos producto del proceso de reforma del Sinada serán analizados en el capítulo VI de la presente investigación.

CAPÍTULO VI: IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN APLICADAS EN EL SERVICIO BRINDADO POR EL SINADA

Luego de haber desarrollado a detalle cada una de las herramientas de gestión implementadas por el Sinada durante su proceso de reforma entre el 2018 y 2021, corresponde establecer el impacto de estas herramientas a través del análisis de indicadores medibles, que permitan establecer la eficiencia o no del esfuerzo realizado por la SEFA del OEFA en el servicio prestado por el Sinada.

De esta manera, como observamos en el capítulo IV, la situación del Sinada a junio del 2018, tomada como línea base para la comparación hecha en este capítulo, indicaba que de un total de 8497 denuncias recibidas solo se atendió el 11.6%, es decir, 983 denuncias (OEFA, 2021b).

En este punto, es necesario puntualizar que, según se ha desarrollado a lo largo de la presente investigación, el Sinada no contaba con datos que registren su proceso de atención entre el 2009 y 2017, por lo que su primera base de datos fue creada en el 2018, como parte inicial del proceso de reforma. Por lo tanto, las bases de datos existentes y que contienen información del trámite de los expedientes de denuncia correspondientes del 2009 al 2017 son datos reconstruidos de la información contenida en los expedientes de denuncia.

Esto resulta relevante, toda vez que algunos indicadores específicos, como el tiempo de respuesta por EFA o de notificación de un reiterativo por parte de Sinada a la EFA, no resultarían posible de obtener, a nivel de dato, respecto al trámite de denuncias presentadas entre el 2009 y 2017. Por esa razón, a efectos de dicho comparativo, en la presente investigación, así como hizo el propio OEFA en su informe de postulación al premio Buenas Prácticas en Gestión Pública del 2021 (OEFA, 2021b), se toma como línea base comparativa a la información recogida en el 2018, año inicial de la reforma y que brinda información que podría resultar la más semejante a la situación previa.

Para el desarrollo del presente capítulo, se tomó como principal fuente el informe de postulación indicado líneas arriba, así como las bases de datos obtenidas mediante solicitud de acceso a la información pública atendidas por el OEFA y que abarcan desde el 2009 al 2021. Corresponde precisar que, gracias al procesamiento hecho de la información obtenida de las bases de datos, se ampliaron los resultados mostrados por el OEFA en el ya citado informe de postulación (a febrero de 2021), por lo que se obtuvieron indicadores completos de 2018, 2019, 2020 y 2021.

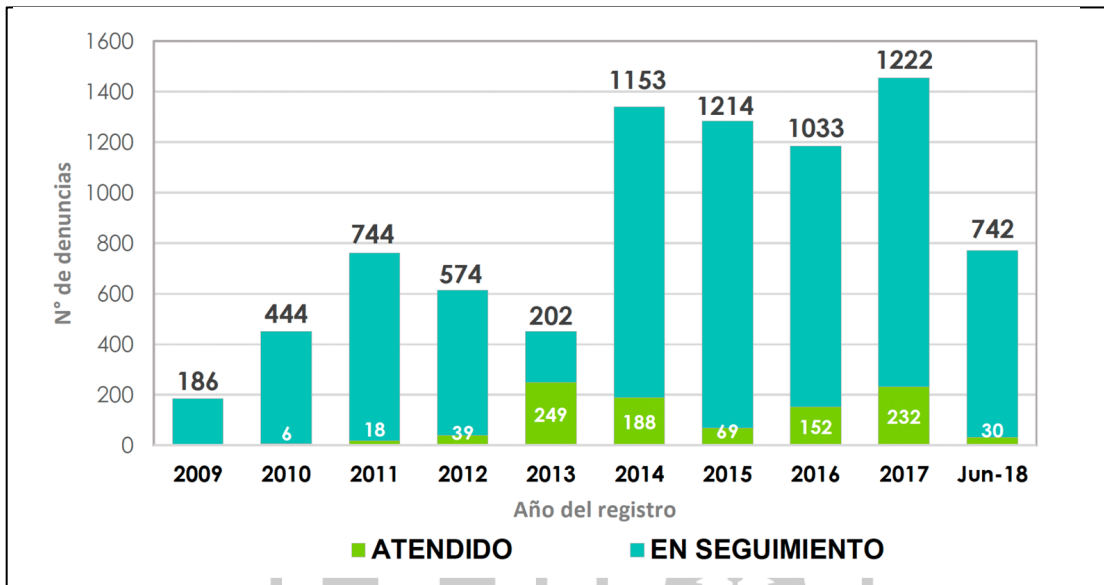
Los resultados verificados mediante el análisis de las bases de datos obtenidas del OEFA se dividen en el siguiente capítulo, entre los relacionados con el estado del trámite de las denuncias ambientales tramitadas por el Sinada, los tiempos que ha tomado en cada año dar atención a las denuncias presentadas por la ciudadanía y un tercer factor neurálgico para el funcionamiento del servicio, el tiempo de respuesta de las EFA a las denuncias ambientales trasladadas por el Sinada.

6.1. Estado de atención de las denuncias ambientales

Como se indicó previamente, y se desarrolló en extenso en el punto 4.3 del capítulo IV de la presente investigación, a junio del 2018, de un total de 8497 denuncias recibidas por el Sinada desde el 2009 a la mencionada fecha de corte, solo se había atendido el 11.6% de dichas denuncias, es decir, 983 denuncias, por lo que quedó pendiente un pasivo por atender de 7514 denuncias (OEFA, 2021b). Para mejor ilustración, presentamos el estado de atención de las denuncias para el citado periodo:

Figura 105

Estado de atención de denuncias ambientales por año hasta junio de 2018



Nota. Tomado de *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental*, OEFA, 2021b.

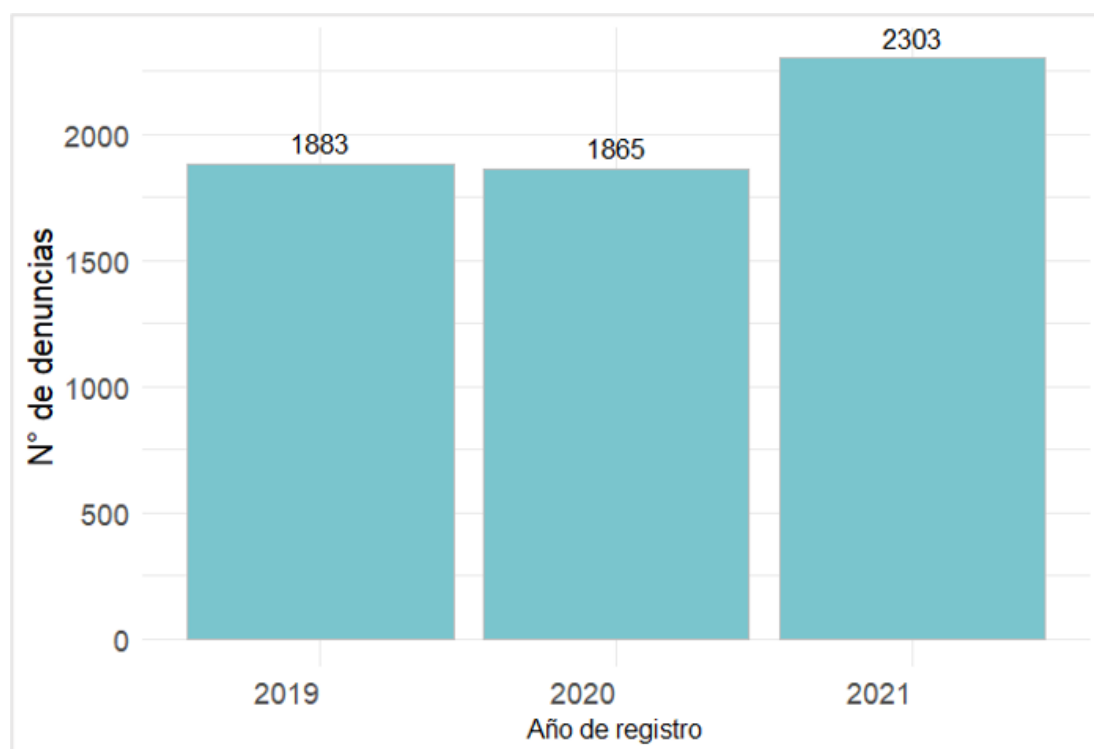
Cabe indicar que, a junio de 2018, fecha de corte para la línea base señalada en el párrafo precedente, se habían ingresado 772 denuncias ambientales correspondientes a dicho año (conforme se aprecia en el gráfico precedente), siendo que, a diciembre del 2018, el número de denuncias correspondía a 1428.

Debemos recordar lo desarrollado en el capítulo V precedente, en relación con que el Sinada dividió sus esfuerzos en dos equipos o líneas de producción o trabajo, uno encargado de cerrar el *stock* de trabajo pasivo encontrado (acumulado del 2009 al 2017) más la carga recibida en el 2018 (año de inicio de la reforma), y otro, de mantener la atención de denuncias bajo el nuevo enfoque a partir del 2019 (con la reforma implementada).

De esta manera, la carga laboral previamente descrita estaría a cargo de una línea de producción o equipo de trabajo; mientras que, las denuncias presentadas desde el 2019 serían atendidas mediante otro equipo de trabajo, el cual afrontó la tramitación de denuncias presentadas y que, para 2019, 2020 y 2021, representó los siguientes números:

Figura 106

Número de denuncias registradas en 2019, 2020 y 2021



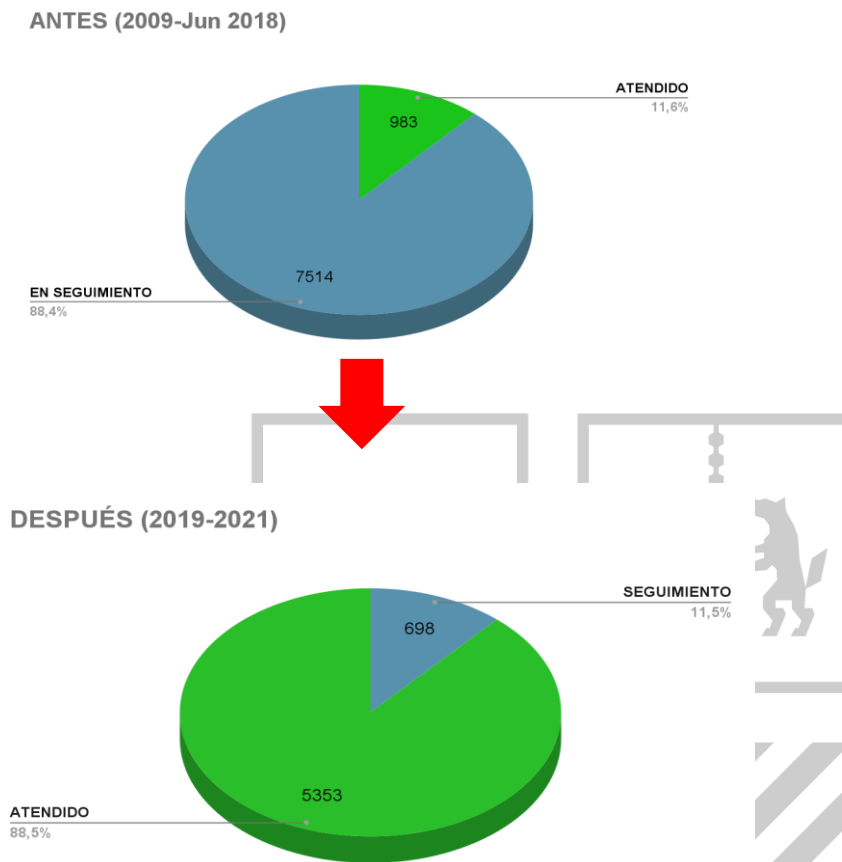
Los niveles de atención de este nuevo universo de denuncias ambientales (2019-2021) permitirán verificar los resultados de las herramientas de gestión implementadas en el proceso del Sinada. Previo a mostrar dichos resultados, debe apreciarse el aumento en número de denuncias afrontado por el Sinada desde el 2019; así, de las 1454 denuncias presentadas en el 2017 y 1428 en el 2018, se pasó a 1883 (2019), 1865 (2020)³ y 2303 (2021), lo que equivale a un incremento en 2019 y 2020 de alrededor del 30% frente al 2017 y 2018, y de alrededor del 60% si comparamos estos años con el 2021.

Hecha dicha precisión, del análisis de la data a la cual se ha tenido acceso, se ha podido obtener que, al 31 de diciembre del 2021, de las 6051 denuncias presentadas entre 2019, 2020 y 2021, se atendió un total de 5353, lo que representa el 88.5% de las presentadas y quedan en seguimiento 698 denuncias (11.5%).

³ Debe precisarse que, pese a la pandemia afrontada producto del COVID-19, no se aprecia una disminución de las denuncias ambientales a cargo del Sinada, por lo que se debe indicar también que, debido a la digitalización de los procesos, el Sinada continuó laborando normalmente durante dicho momento histórico.

Figura 107

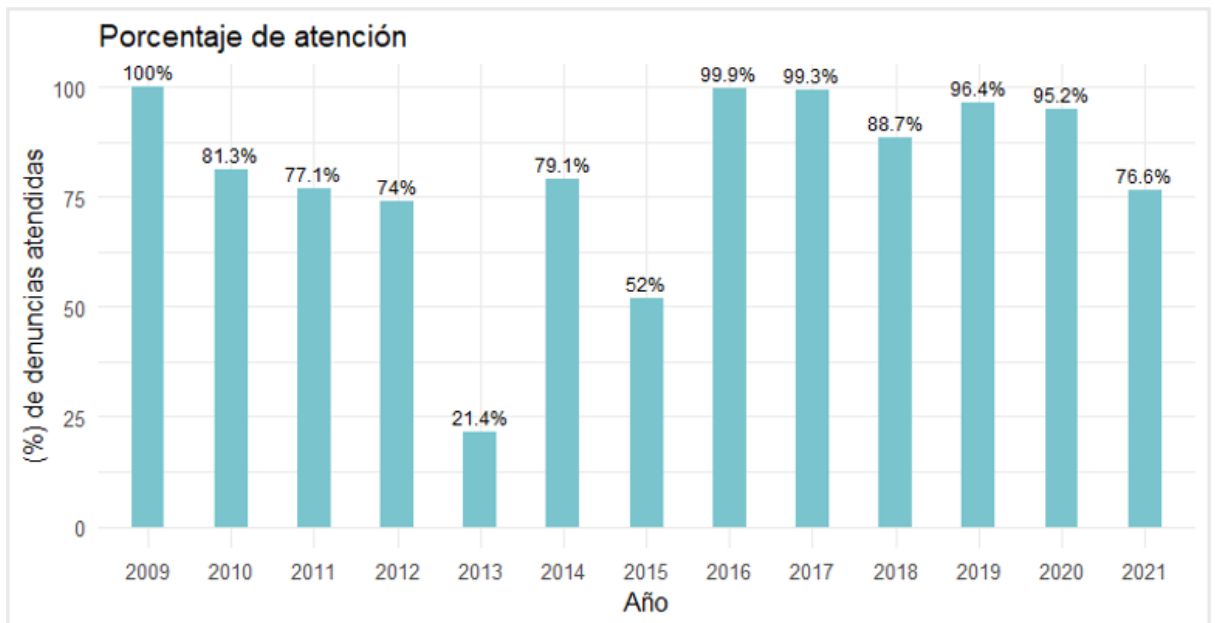
Comparativo de nivel de atención de denuncias a junio de 2018 y de denuncias registradas en 2019, 2020 y 2021



Conforme es posible apreciar, la situación previa en la que se atendía un aproximado del 11.6% de denuncias fue exponencialmente superada, en tanto, de la data procesada, se aprecia que, al 31 de diciembre del 2021, la carga de denuncias recibida en 2019, 2020 y 2021 se había atendido al 88.5% y quedó pendiente un total de 698 denuncias, las cuales en su mayoría (540) corresponden al 2021, situación propia del proceso, puesto que muchas denuncias presentadas en determinado año se terminan de atender a inicios del siguiente. Adicionalmente, el equipo encargado de atender las denuncias recibidas como carga pasiva (2009 al 2018) continuó atendiéndolas, ya que, al hacer un filtro al 31 de diciembre del 2021, se aprecia el siguiente estado de atención de denuncias ambientales en el Sinada:

Figura 108

Estado de atención de denuncias al 31 de diciembre del 2021 (incluye avance en la carga pasiva acumulada entre 2009 y 2018)



A partir del gráfico, se aprecia que el estado de atención de las denuncias ambientales presentadas en 2019 y 2020 es de 96.4% y 95.2%, respectivamente; puesto que, si bien se muestra que las denuncias del 2021 están atendidas al 76.6%, es de entender que la fecha de corte para el procesamiento de la data obtenida es al 31 de diciembre del 2021, por lo que las denuncias presentadas antes de dicha fecha se encontraban en trámite (540 denuncias). Sin perjuicio de ello, a efectos de conocer el estado actual de dicho año para el Sinada, se procesó la data con fecha de corte al 31 de diciembre del 2023, con lo cual se verificó que las denuncias ingresadas en el 2021 se atendieron al 96.3%.

Los resultados obtenidos responden a la siguiente fórmula:

$$\text{(denuncias atendidas/denuncias presentadas) x 100}$$

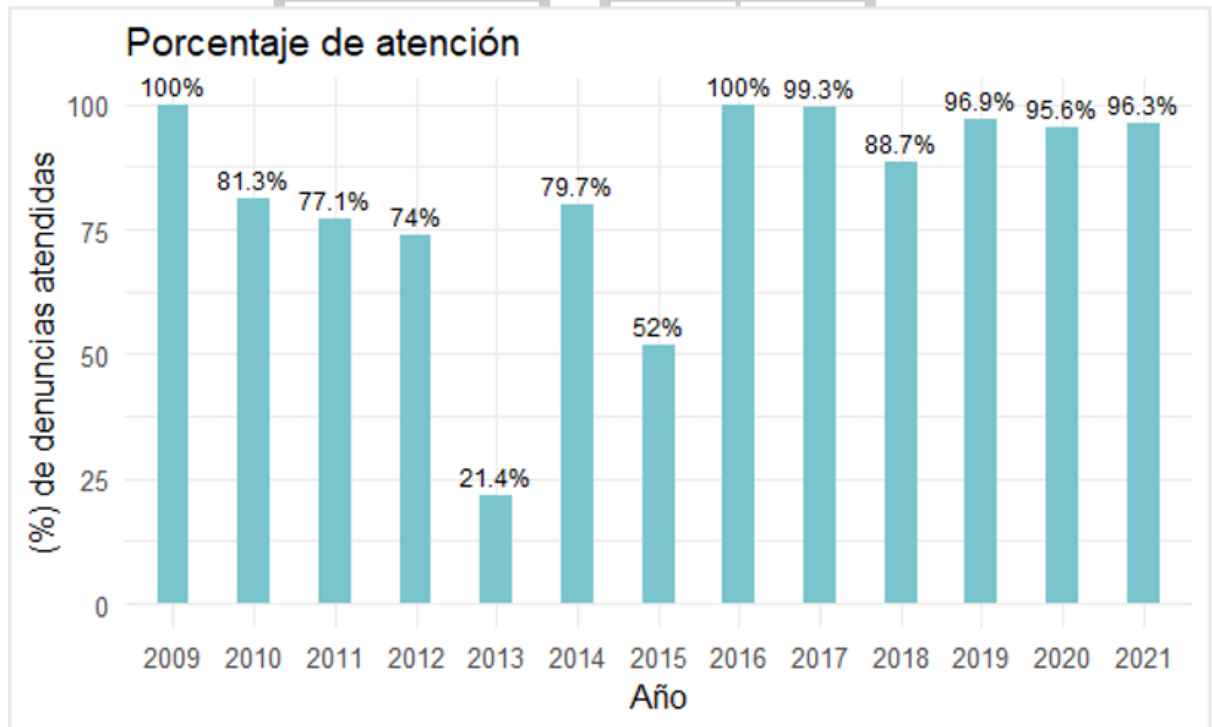
Según se aprecia en los resultados mostrados, las herramientas de gestión aplicadas en el proceso de atención de denuncias ambientales seguido por el Sinada del OEFA permitieron revertir un porcentaje de 11.6% de atención y convertirlo en un 88.5% para las denuncias presentadas a partir del 2019, porcentaje que incluso no tiene en cuenta

las denuncias presentadas en el 2021 y atendidas con posterioridad al 31 de diciembre del 2021.

Sin perjuicio de los resultados obtenidos durante el proceso de reforma, es necesario mostrar el resultado actual del servicio, a efectos de verificar si estos se mantienen o no y, con base en ello, emitir conclusiones y recomendaciones en favor de un servicio como el del Sinada. En ese sentido, de la data obtenida y procesada con fecha de corte al 31 de diciembre del 2023, se obtienen los siguientes resultados de atención de denuncias:

Figura 109

Estado de atención de denuncias (2009-2021) al 31 de diciembre del 2023



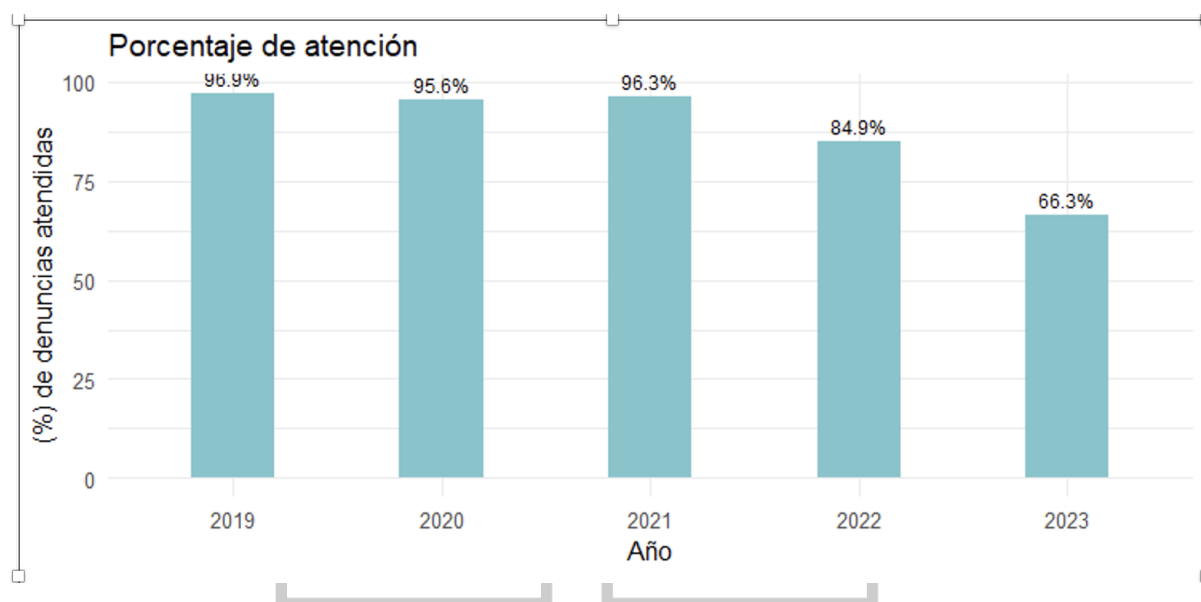
A partir de la lectura del gráfico, se aprecia que el avance de atención de denuncias respecto a la carga de trabajo pasiva (2009 a 2018) no ha experimentado un avance significativo en relación con los resultados procesados al 31 de diciembre del 2021. Por otro lado, respecto a la carga directamente relacionada con la etapa de reforma, esta se encuentra constante alrededor del 96% de atención (2019, 2020 y 2021).

Con dichos resultados, de manera ilustrativa, se procesó la información remitida por el Sinada en relación con la atención de denuncias correspondientes a 2022 y 2023,

la cual se muestra de manera comparativa a la de 2019, 2020 y 2021 en el siguiente gráfico:

Figura 110

Estado de atención de denuncias registradas (2019 a 2023) al 31 de diciembre del 2023



De la data mostrada y procesada a la fecha de corte 31 de diciembre del 2023, es posible apreciar una desaceleración en el porcentaje de atención de denuncias ambientales, que, en relación con el 2023, podría explicarse por la fecha de corte de la data procesada con la de presentación de las denuncias ambientales —como se hizo con el 2021—, pero esta explicación no es posible para las denuncias presentadas en el 2022, puesto que en dicho año se muestran 12 puntos porcentuales por debajo del promedio de atención del 96% logrado en los tres años anteriores.

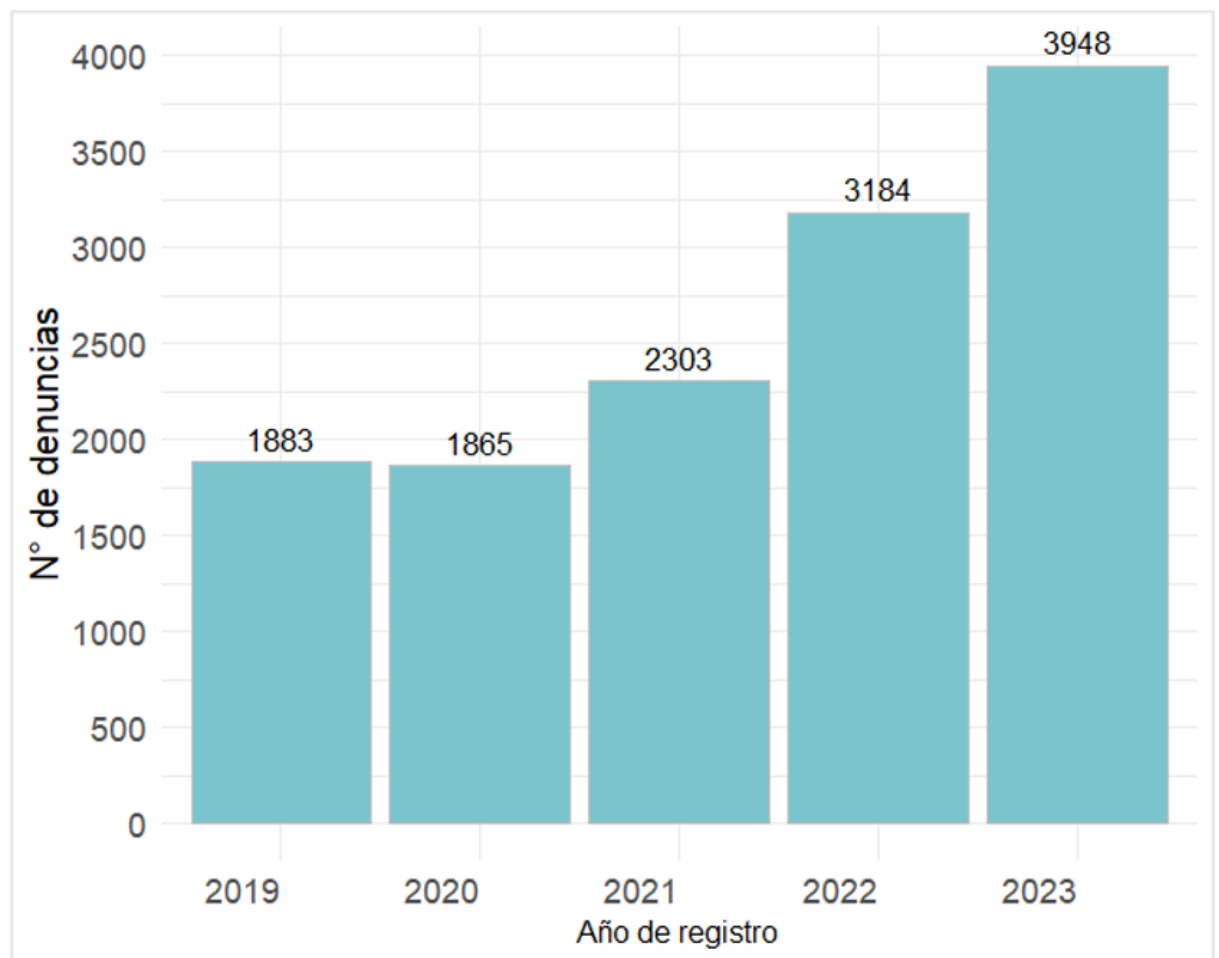
Además, si procedemos a comparar los resultados obtenidos al 31 de diciembre del 2021, las denuncias presentadas en ese año habrían sido atendidas a dicha fecha en un 76.6%; 10 puntos porcentuales más arriba que el caso homólogo para el 2023, lo que acredita una desaceleración en los servicios brindados por el Sinada gracias a la implementación realizada como parte de su reforma.

Basado en dicha caída en el porcentaje de atención, es necesario identificar las causas probables de la misma; por lo que es pertinente poner atención a un fenómeno producido en 2022 y 2023: el crecimiento exponencial en la presentación de denuncias ambientales por parte de la ciudadanía. Conforme apreciamos líneas arriba, en 2019 y 2020, si bien incrementaron el número de denuncias registradas a 1883 y 1885,

respectivamente —números en comparación mayores que las 1428 denuncias registradas en el 2018—, ya en el 2021 se había producido un incremento significativo en tanto fueron registradas 2303 denuncias. Sin embargo, dichos aumentos de denuncias en nada resultaban comparables al incremento sufrido en 2022 y 2023, puesto que se registraron 3184 y 3948 denuncias, respectivamente, conforme se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Figura 111

Denuncias registradas entre 2019 y 2023



Entonces, se aprecia que en el 2022 hubo un incremento de alrededor del 38% de denuncias registradas frente al 2021, y en el 2023, del 23% respecto al 2022, y del 71% si lo comparamos con el 2021. Este incremento de denuncias podría estar relacionado con un mayor posicionamiento del Sinada gracias a su proceso de reforma y a una mayor confianza de la ciudadanía en este servicio, como uno de articulación entre el ciudadano y las EFA para acceder a la información pública ambiental en poder de estas.

Sin perjuicio de ello, es necesario aterrizar en valores exactos los porcentajes de atención logrados en 2022 y 2023; así, el 84.9% de denuncias atendidas en el 2022 representa 2703 denuncias, y el 66.3% en el 2023, 2617, números a todas luces mayores que el total de denuncias presentadas en el 2021 (2303). Por lo tanto, si bien se aprecia una caída en el indicador porcentual, es posible demostrar que el trabajo realizado en el Sinada funcionó bajo los estándares esperados para una carga de trabajo constante. Esta situación representa un reto adicional para la gestión del Sinada, en tanto corresponde realizar los ajustes necesarios para no perder la eficiencia alcanzada en la prestación de su servicio.

6.2. Tiempos para la atención de denuncias ambientales

Conforme fue desarrollado en el capítulo IV, las denuncias ambientales se consideran atendidas cuando se traslada al denunciante la información obtenida de las EFA, en cualquiera de los siguientes sentidos:

- Que los hechos denunciados ya han sido identificados y se vienen desarrollando acciones para su atención.
- Que, ante un hecho denunciado nuevo, se hubieran programado acciones de evaluación o supervisión ambiental, indicándose el periodo aproximado para la ejecución de las acciones.
- De haberse decidido no realizar acciones de supervisión ambiental, se sustentará el motivo para dicha decisión.
- Se hubiera verificado la inexistencia del hecho denunciado.

Por otro lado, en caso de no obtener respuesta de la EFA, la comunicación del Sinada indicando que agotó los medios para obtener dicha información y que ha comunicado la falta de respuesta de la EFA a su órgano de control interno.

En esa línea, cabe destacar que la finalidad del Sinada es servir de intermediario entre el ciudadano de a pie y el Sinefa en su conjunto a efectos de que la frondosa distribución de competencias en materia ambiental (casi 2000 EFA competentes) no constituya una barrera para que el ciudadano acceda a información pública ambiental, particularmente relacionada con fiscalización ambiental. Por ello, es trascendente que el servicio brindado por el Sinada resulte eficiente de cara al ciudadano, cliente final del servicio.

Por lo tanto, del análisis *ex post* realizado por el OEFA en el 2018 (OEFA, 2019b) durante el proceso de reforma, se observa una situación nada favorable al ciudadano denunciante. En el periodo analizado (2009-2017) y tomándose como fecha de corte de atención de las denuncias del periodo acotado el 30 de junio de 2018, se aprecia que el promedio de atención de una denuncia ambiental era de 784 días hábiles. Para la obtención de este promedio, se tuvo en cuenta que las denuncias cerradas (983) se atendieron en 50 días cada una, y se planteó el supuesto de que las 7514 denuncias pendientes de cierre, al 30 de junio de 2018 (supuesto hipotético para la obtención del promedio base para la comparación).

Resulta evidente que un promedio de atención de 784 días hábiles no es para nada eficiente y vulnera en la realidad el derecho de acceso a la información pública que asiste a todo ciudadano. Por ello, el reto en la implementación de herramientas de gestión en el Sinada era generar eficiencias que permitan brindar el servicio en mejores condiciones para el ciudadano denunciante. En ese sentido, del análisis de la data obtenida de los registros del Sinada, se aprecian los siguientes tiempos promedio de atención en días hábiles para las denuncias presentadas durante el periodo analizado (2019, 2020 y 2021), teniendo como fecha de corte el 31 de diciembre del 2021:

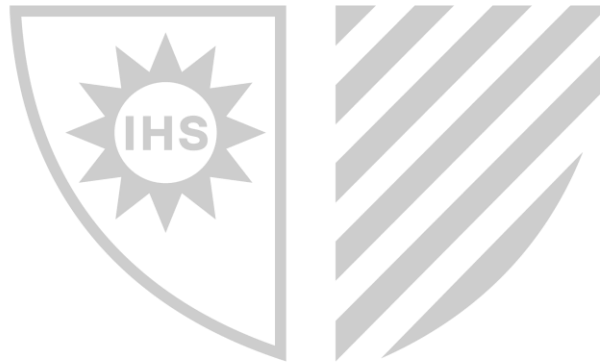
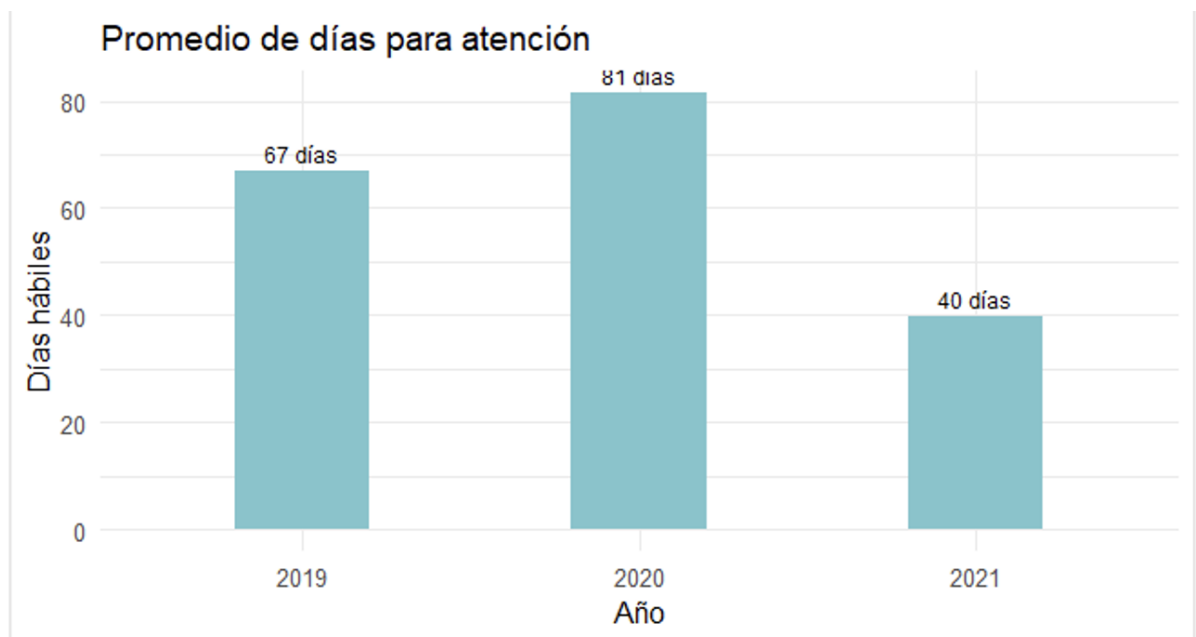


Figura 112

Promedio de días para la atención de denuncias en 2019, 2020 y 2021



Sin perjuicio de ello y con el afán de mostrar la sostenibilidad en el tiempo de los esfuerzos desarrollados por el Sinada, se generó un análisis de los datos obtenidos, teniendo como fecha de corte el 31 de diciembre del 2023, del cual se obtuvieron los siguientes resultados para un universo que incluye a las denuncias presentadas y atendidas durante 2022 y 2023:

Figura 113

Promedio de días para la atención de denuncias entre 2019 y 2023



Los resultados obtenidos responden a la siguiente fórmula:

$$\Sigma \text{ Días hábiles de atención/Denuncias atendidas}$$

Como se aprecia en los resultados mostrados, la reducción del promedio de tiempo de atención de una denuncia ambiental ha dado un vuelco positivo desde la implementación en el Sinada de las herramientas de gestión materia de la presente investigación. El citado promedio se redujo de 784 días hábiles a uno que va desde los 48 días hábiles como mejor promedio en el 2021 a 84 como el más alto en el 2020. Además, cabe destacar que el 2020 corresponde al periodo más duro vivido en el Perú producto de la pandemia producida por el COVID-19, en el que el aislamiento social repercutió, por ejemplo, en la imposibilidad de realizar notificaciones físicas en los casos en los que los ciudadanos aún requerían.

Luego de visualizar la data, es necesario señalar que los tiempos promedio de atención de denuncias han resultado sostenidos, incluso luego del periodo bajo análisis, y permanecen dentro de los mismos estándares en 2022 y 2023. Esto resulta bastante positivo, más aún si tenemos en cuenta el incremento exponencial de denuncias ambientales registradas en 2022 y 2023 y que ha sido desarrollado en el punto 6.2 precedente, lo que nos permite concluir incluso que el Sinada en estos años logró atender más denuncias ambientales 2703 (para el 2022) y 2617 (para el 2023) en tiempos promedio de 61 y 55 días hábiles, respectivamente.

6.3. Respuesta a las denuncias ambientales por parte de las EFA

Según se ha desarrollado en extenso en la presente investigación, el Sinada es un articulador entre la ciudadanía y el Sinefa, en tanto permite que un ciudadano utilice los servicios de este para acceder a información pública en materia de fiscalización ambiental en poder de cualquiera de las casi 2000 EFA. En ese sentido, es posible advertir que el Sinada no produce la información que obtiene para el ciudadano, sino que esta se encuentra a cargo de cada EFA, incluyendo al propio OEFA, a través de sus diversas áreas encargadas de la fiscalización directa a actividades de su competencia.

Siendo así, para que el servicio que el Sinada provee llegue a mejor puerto (obtenga información de la EFA para el ciudadano), es importante el trabajo de

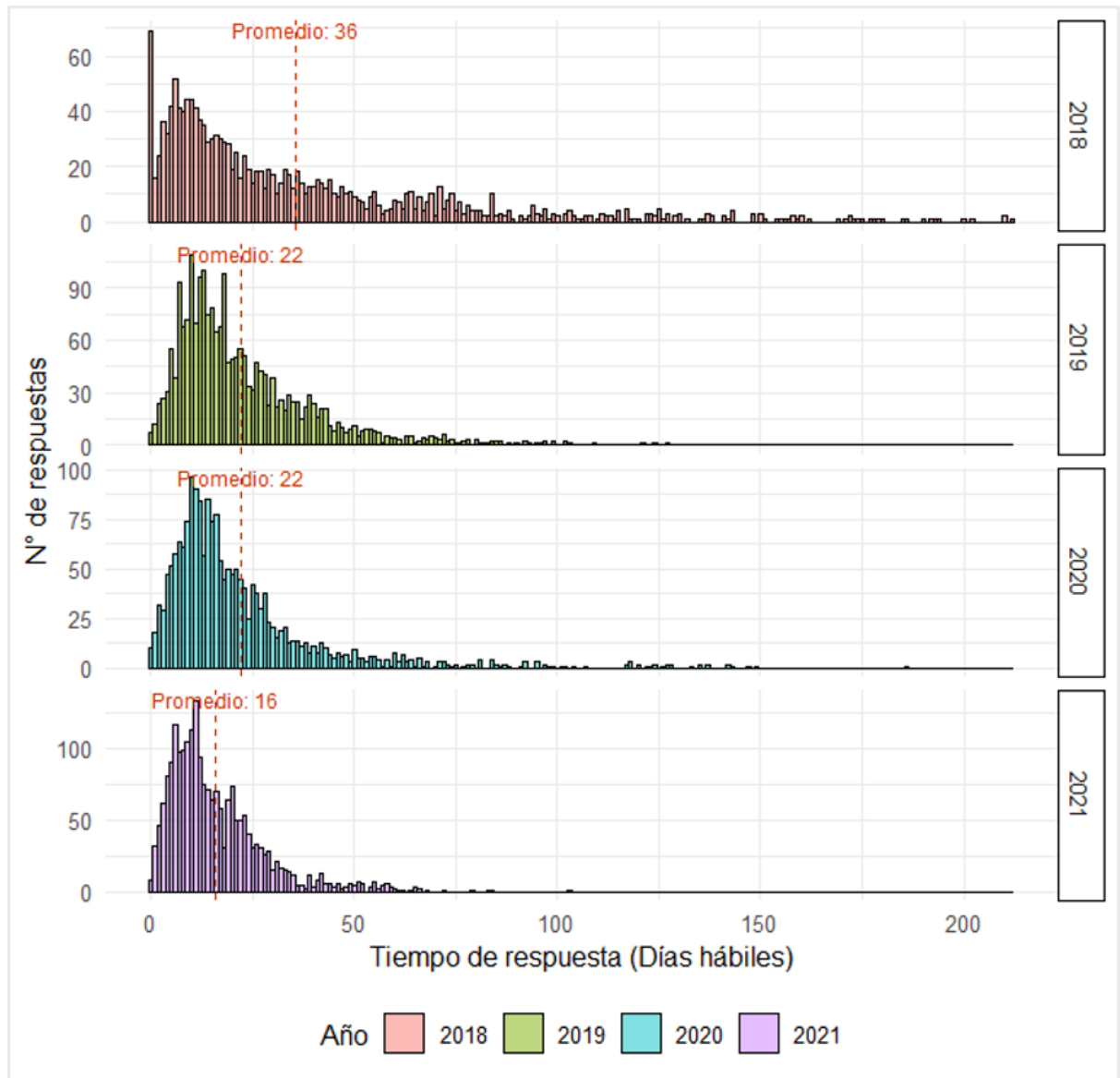
seguimiento que hace el Sinada con las EFA a través de las solicitudes de información y los reiterativos de estas.

De esta manera, del análisis de la data obtenida del Sinada, se tomó como línea base de comparación la data recogida en el 2018 (en tanto las bases de datos de años anteriores a la reforma eran reconstruidas, sin información a detalle sobre este indicador), por lo que se identificó que en promedio en el 2018 las EFA, cuando respondían, lo hacían en un promedio de 36 días hábiles.

Esta situación no era nada deseable en tanto el tiempo en el que la EFA demora en responder es un tiempo que ensancha los márgenes de atención de la denuncia al ciudadano, por lo que, mientras menos demore la EFA en responder, más rápido será atendida la denuncia de cara al ciudadano. Entendido ello, el Sinada apuntó toda su artillería a reducir significativamente este eslabón en el proceso de atención; así, además del ordenamiento de este paso en el proceso y la optimización del mismo a través de controles mediante información —como se desarrolló en los puntos 5.2 y 5.3 del capítulo V—, se implementaron herramientas de la economía conductual a efectos de impulsar la acción de responder por parte de las EFA y que esta respuesta pueda realizarse de manera oportuna. Los resultados específicos de esta práctica se desarrollaron en el punto 5.4 del capítulo V de nuestra investigación. Los resultados generales de la evolución en el tiempo del promedio de respuesta por parte de las EFA a las solicitudes del Sinada se muestran a continuación:

Figura 114

Tiempo promedio de respuesta de las EFA por año



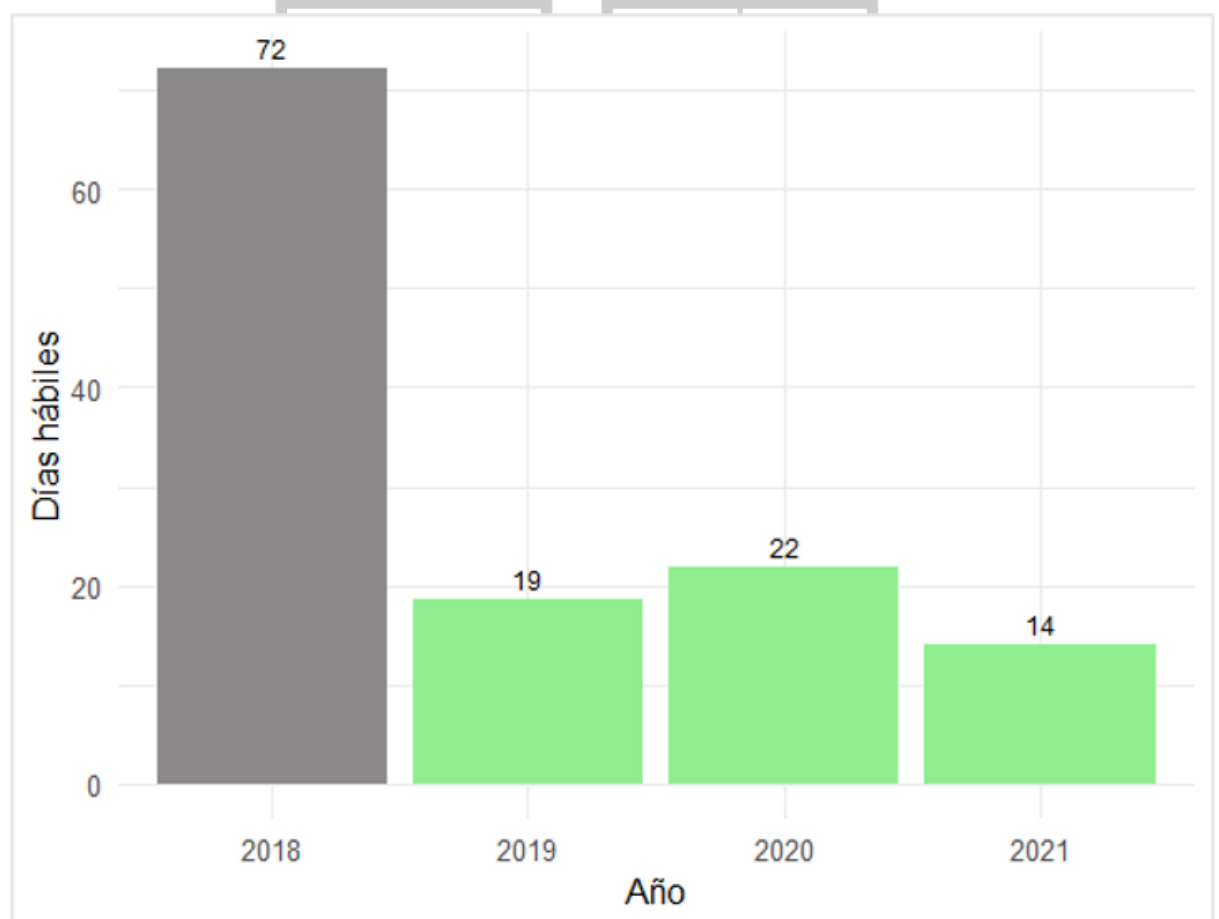
El gráfico precedente muestra claramente la disminución constante en el promedio de atención de las EFA a las solicitudes hechas por el Sinada, la cual se refleja en la optimización de los plazos de atención de las propias denuncias ambientales, desarrollado en el punto 6.1 precedente.

Un paso importante en este proceso de obtención de respuesta por parte de la EFA, a fin de trasladar la misma al ciudadano denunciante, es el reiterativo que el Sinada debe emitir a la EFA, ante la falta de respuesta a la primera solicitud de información. La demora en la emisión de este documento retrasa el proceso en perjuicio del ciudadano, en tanto la denuncia será atendida en plazos mayores. De esta manera, de la data obtenida

en el 2018 y tomada como línea base para esta comparación, el Sinada emitía los documentos reiterativos en un promedio de 72 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo otorgado a la EFA en la primera solicitud de información. En esa línea, era necesario para el Sinada disminuir esta cifra a efectos de volver más eficiente el proceso de atención de una denuncia ambiental; de esta manera, la implementación de las herramientas de gestión basadas en datos y que permitieron el control permanente del vencimiento de los plazos otorgados a las EFA contribuyeron a reducir este excesivo plazo, y se lograron los siguientes resultados sobre este indicador:

Figura 115

Tiempo promedio de emisión de reiterativo por parte del Sinada a las EFA por año



Conforme se aprecia del gráfico precedente, los plazos en los que el Sinada notifica los documentos reiterativos a las EFA se redujeron sustancialmente en comparación con nuestra línea base (2018). Cabe destacar que, si bien el 2020 muestra un ligero incremento frente al 2019, esto no resulta relevante más aún si tenemos en cuenta que en el 2020 nuestro país sufrió las más duras consecuencias relacionadas con

la pandemia del COVID-19, situación que introdujo nuevos retos en la administración pública, como, por ejemplo, el trabajo remoto para el que muchas de las EFA, sobre todo, de ámbito local y regional, no se encontraban preparadas y se retrasó el proceso de notificación por falta de notificación física (en aislamiento social), así como la no implementación oportuna y eficiente de casillas de notificación electrónica.

6.4. Implementación del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales (OSPA)

Como parte de las reformas establecidas en la SEFA del OEFA, desde noviembre de 2018, se implementó el Observatorio de Solución de Problemas Ambientales (OSPA), el cual tiene por finalidad la identificación y seguimiento de problemas ambientales a cuya solución pueden contribuir las EFA mediante el ejercicio de sus funciones de fiscalización ambiental. De esta manera, el OEFA, ejerciendo su rol de ente rector del Sinefa, hace seguimiento constante a las funciones de las EFA relacionadas con los problemas identificados a fin de contribuir a la solución de estos.

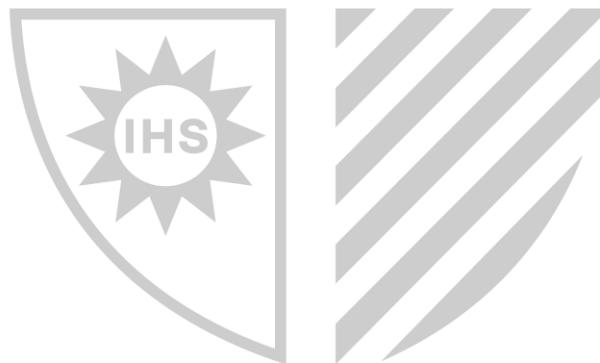
Una gran fuente de información para esta identificación de problemas ambientales para la SEFA es sin duda el Sinada, en tanto la información contenida en las denuncias ambientales y en la información obtenida de la EFA para el ciudadano denunciante pueden proporcionar evidencia suficiente sobre la existencia de un problema cuya relevancia amerite un seguimiento constante de la fiscalización ambiental ejercida por las EFA para contribuir con su solución.

Siendo así, el ordenamiento por procesos del trabajo en el Sinada, así como su gestión del mismo a través de datos impactó positivamente en la SEFA, en tanto este órgano del OEFA desde el cual se ejerce la rectoría del Sinefa contaba por primera vez con información histórica sistematizada que contribuya al ejercicio de su función de seguimiento a la EFA con la que cuenta el OEFA, de modo que pudiera dar evidencia de problemas ambientales vigentes y cuya relevancia permita priorizar su seguimiento constante.

En esa línea, se implementó la calculadora de riesgo de impactos ambientales como una herramienta que permite cuantificar y dar valor numérico a diversos parámetros comunes a las denuncias registradas, como el componente ambiental (agua, suelo, etc.), agente contaminante (emisiones, vertimientos, etc.), actividades económicas (minería, construcción, etc.), entre otros, y cuya aplicación permita, una vez terminado el trámite

de una denuncia ambiental en el Sinada, determinar cuáles de ellas ameritan un seguimiento continuo por parte del OEFA, a fin de contribuir a la solución del problema ambiental. Así, las denuncias ambientales atendidas por el Sinada, en cuanto resulten relevantes en razón del riesgo que generan los problemas ambientales denunciados, sirven de insumo a otro equipo de la SEFA, el Observatorio de Solución de Problemas Ambientales, a efectos de que sea este el que haga seguimiento continuo a las EFA sobre el problema materia de denuncia. Debe destacarse que este es un proceso propio en el que la denuncia ambiental atendida sirve como insumo, pero no es parte del proceso de atención del Sinada, por lo que es destacable que esta articulación resulta posible únicamente gracias al grado de sistematización logrado en el Sinada y, por ende, es un impacto directo del proceso de reforma, cuyos resultados contribuyen al funcionamiento del Sinefa.

De acuerdo a la calculadora de impacto que se encuentra alojada en la página web del OEFA⁴, la denuncia que supere los 60 puntos ameritará seguimiento. A continuación, se presenta un ejemplo:



⁴ Enlace de la web del OEFA: <https://www.oefa.gob.pe/observatorio-sinefa/?fbclid=IwAR3gDoY1fwpLoadOA0pdyTSzNbrjT8b3vKCJwfSwUCY7NdM2ZOcSX6nmmQA>

Figura 116

Vista de calculadora de impacto de problemas ambientales alojada en la web del OEFA

Calculadora de Impacto de Problemas Ambientales a cargo de las EFA
CIPA - EFA

Visitas: 0 Consultas: 0

Descargue aquí la guía de uso

El cálculo efectuado por esta herramienta es meramente referencial, ya que otorga un puntaje aproximado de impacto en atención a 6 criterios. Cabe indicar que, una mayor cantidad de criterios o información obtenida en campo y analizada, brindará resultados más precisos. El OEFA impulsa la labor de las EFA en la creación de sus propias herramientas que brinden predictibilidad a lo administrados, de conformidad con la información que corresponda a sus funciones.

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------|-------|-------|
| Componente (Co) ✓
Aire | Agente (Ag) ✓
Emisiones gaseosas | Actividad (Ac) ✓
Industria (pesada y/o de uti... | | | |
| Extensión (Ex) ✓
Extenso (hasta 1Km) | Ubicación (Ub) ✓
Zona urbana | Ocurrencia (Oc) ✓
Continuo (hecho inicia y no... | | | |
| Co: 8 | Ag: 10 | Ac: 12 | Ex: 4 | Ub: 1 | Oc: 8 |

Resultado: 81

Nivel de impacto: Alto

Seguimiento: Sí

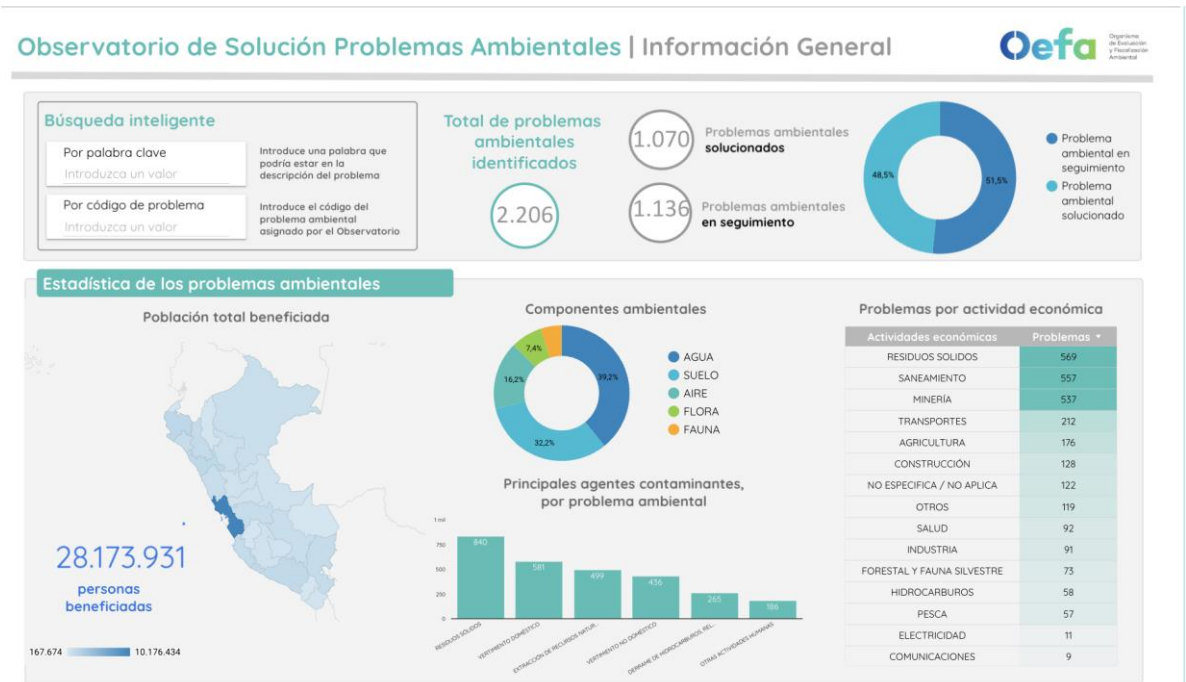
Reiniciar calculadora

Nota. Tomado de la web del OEFA.

Esta metodología seguida por el OEFA a través del OSPA ha permitido al OEFA identificar un total de 2206 problemas ambientales a cargo de las EFA, de los cuales 1070 han sido reportados como solucionados, y 1136, en seguimiento (datos obtenidos al 13 de marzo del 2024):

Figura 117

Vista de tablero de control del OSPA



Nota. Tomado de la web del OEFA.

Desde la plataforma del OEFA en el espacio creado especialmente para el OSPA, se puede controlar el seguimiento a los problemas ambientales identificados, así como las EFA involucradas y las acciones de seguimiento que el OEFA desarrolla.

Figura 118

Vista de la plataforma del OSPA



Nota. Tomado de la web del OEFA.

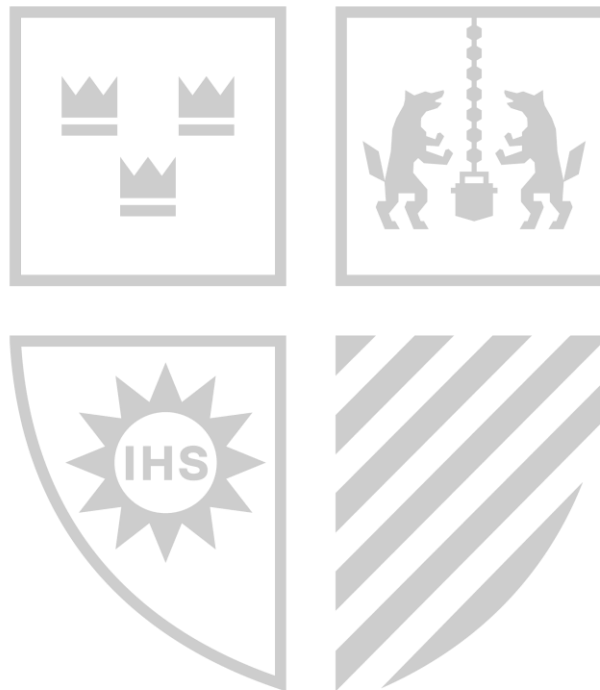
La alimentación de sistemas de seguimiento como el instaurado por el OSPA y que fue reconocido como buena práctica de gestión pública en las ediciones 2020 y 2021 de este premio, no hubiera sido posible sin los resultados obtenidos por el Sinada y que se convierte en una de sus principales fuentes de alimentación. Así también, por otro lado, el OSPA ha permitido al OEFA como rector del Sinefa no culminar su labor en facilitar el acceso a información pública en favor de la ciudadanía, sino que, además, ha generado un mecanismo para hacer seguimiento del fondo de cada denuncia, el problema ambiental denunciado.

Finalmente, conforme se ha desarrollado en el presente capítulo, la implementación de herramientas de gestión en el Sinada, como parte de un proceso de reforma iniciado en el 2018, ha impactado en su gestión y, sobre todo, en los resultados que este servicio brindado a la ciudadanía ha prestado desde el 2009, puesto que convirtió el acceso a la información pública ambiental en una realidad para el ciudadano y, con ello, hizo partícipe a la población en el Sinefa. Impactos como los desarrollados en el presente capítulo, que, si bien resultan susceptibles de mejora, son ampliables, escalables

y replicables, lo cual demuestra que, para ello, necesitamos visiones innovadoras, ánimo de servir y un espíritu de mejora continua.

Esfuerzos como el desarrollado por el Sinada, que han sido materia del presente documento, tienen claramente dos públicos objetivos: i) la ciudadanía, que merece cada vez un mejor servicio por parte del Estado y ii) el trabajador del servicio, quien mediante un trabajo ordenado permite mejorar su calidad de vida, la cual repercute en un trabajo óptimo realizado.

Para atender ello y recordando que en la administración pública los problemas son infinitos, pero los recursos limitados, esfuerzos como el del Sinada nos enseñan que la correcta administración del recurso permite entender de manera adecuada los problemas y enfocar su solución con miras a la maximización de resultados.



CONCLUSIONES

Luego de desarrollar las herramientas de gestión implementadas producto de la reforma del Sinada, así como de evaluar los impactos que estas generaron en diversos indicadores, es posible plasmar conclusiones producto de esta investigación y esbozar algunas recomendaciones.

Producto del análisis realizado en los capítulos precedentes, es posible extraer las siguientes conclusiones:

- En el 2018, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental realizó un análisis *ex post* respecto del Servicio de Información Nacional y Denuncias Ambientales y obtuvo resultados que demostraban la ineficiencia de dicho servicio. Por ello, en el 2018, se inició un proceso de reingeniería, desarrollado entre 2018 y 2021, periodo en el que se implementó una serie de herramientas de gestión que permitieron mejorar la eficiencia del Sinada, con el objetivo de que los usuarios pudieran obtener información sobre las acciones de fiscalización ambiental desarrolladas por las diversas entidades de fiscalización ambiental que conforman el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, de manera adecuada y oportuna.
- El Sinada permite a la ciudadanía ejercer su derecho al acceso a la información pública en materia ambiental, puesto que es una obligación de toda EFA atender esa solicitud. A su vez, las denuncias ambientales son mecanismos directos de participación ciudadana, en tanto permiten al ciudadano alertar al Sinefa sobre la existencia de presuntos incumplimientos de obligaciones ambientales fiscalizables por parte de administrados de cualquiera de las casi 2000 EFA a nivel nacional, de modo que, a criterio de estas, se inicien acciones de fiscalización ambiental, en tanto lo amerite. Además, el Sinada facilita el trámite de las denuncias ambientales para el público en general, en la medida que basta que los

denunciantes recurran al servicio para que sea este, fungiendo de intermediario articulador, quien determine cuál es la EFA competente para fiscalizar la actividad generadora del problema denunciado, derive la denuncia y haga seguimiento a la misma hasta obtener una respuesta para el ciudadano denunciante o hasta que informe a este sobre el agotamiento de los esfuerzos para obtenerla. De esta manera, se evita que el ciudadano se encuentre en la necesidad de analizar y entender un frondoso bosque de producción legal que asigna competencias en materia de fiscalización ambiental a las diversas EFA, entre ministerios, organismos técnicos especializados (de ámbito nacional), gobiernos regionales y locales (tanto provinciales como distritales), para reducir sustancialmente los costos de transacción que para un ciudadano denunciante significa formular una denuncia ambiental.

- El caso analizado demuestra que las evaluaciones *ex post* de los servicios brindados en el sector público son importantes para un ciclo virtuoso de la gestión pública, en la que los resultados obtenidos permiten conocer la eficiencia de los mecanismos adoptados y, a la vez, identificar las oportunidades de mejora necesarias en el servicio. En cuanto a la carencia de información de datos respecto al servicio evaluado, se puede recurrir a grupos muestrales estadísticamente representativos, a efectos de establecer indicadores objetivos que permitan analizar la eficiencia del servicio y que sean establecidos *ad hoc* para el mismo; como es el caso de los niveles de atención, los plazos de atención intermedia y final o los tiempos de tramitación por etapa en el proceso. Las evaluaciones son necesarias antes de emprender reformas estructurales, en tanto estas únicamente podrán alcanzar un éxito medible si se cuenta con información del estado previo del servicio intervenido. En caso contrario, los resultados de la reforma no podrán validarse en términos de mejora de eficiencia de cualquier etapa del proceso intervenido.
- De la revisión de indicadores analizados, se concluye que la experiencia estudiada respecto al servicio brindado por el Sinada se ha constituido en un esfuerzo exitoso de la administración pública, dado que se consiguió remontar de un 11.6% de denuncias atendidas a junio de 2018 hasta transformarlo en un 88.5% a diciembre de 2021. Considerando que el acceso a la información pública ambiental debe ser oportuno, la reducción de los tiempos de atención de denuncia, de cara al ciudadano, resulta neurálgico al medir los resultados del proceso de

reforma del Sinada. En ese sentido, en la presente investigación, se identificó que el Sinada logró una reducción promedio de los plazos de atención de denuncias de 784 días hábiles en 2018 a 67 días hábiles en 2019, 81 días hábiles en 2020 y 40 días hábiles en 2021. Si bien en el 2020 se detectó una leve subida respecto del año anterior, ello es atribuible a las limitaciones propias de la emergencia sanitaria producto de la COVID-19; por ello, se debe resaltar que, incluso en dicho escenario, no se tuvo un plazo tan amplio de atención como los manejados en forma previa a la reforma.

- El funcionario, gerente o gestor público puede considerar que la mejora en la prestación de su servicio se producirá por la implementación tecnológica de sistemas o aplicativos utilizados para la gestión. Sin embargo, el esfuerzo realizado en el Sinada demuestra que la implementación tecnológica a nivel de sistema informático es un paso final que recoge un proceso madurado por el equipo de trabajo a cargo del servicio bajo revisión.
- La implementación de mejoras estructurales tiene como punto de partida la identificación clara y precisa del proceso desarrollado para la prestación del servicio. Para el caso del Sinada, el proceso de atención de una denuncia ambiental inicia con la identificación clara del *input* y *output* del proceso, pasando por entender los hitos intermedios y las relaciones entre los diferentes responsables de las etapas del proceso, graficar el mismo para su mejor entendimiento (mapa de proceso) y asegurar que el equipo ejecutor realmente lo conozca, así como sus responsabilidades. Estos son los puntos clave para el éxito de cualquier reforma, en la medida que al trabajar el proceso se pueden identificar oportunidades de mejora sobre el mismo, para optimizar su ejecución y generar incentivos suficientes a la innovación. El organizarse en torno a objetivos permite las evaluaciones posteriores.
- El presente estudio respecto a los esfuerzos de la reforma del Sinada brinda una referencia para aquellas entidades que se propongan transitar de una organización funcional o vertical a una horizontal, centrada en el proceso. En tal sentido, se identificaron claramente las actividades que deben ser desarrolladas en la reformulación de un servicio, sea cual fuere este, a efectos de optimizarlo. Por lo tanto, esta investigación muestra un punto de partida para que la fórmula indicada sea replicada en otros servicios del Estado, que incluso pueda ampliar su grado de alcance, lo que a su vez implica una evaluación constante para garantizar un

proceso de mejora continua que permita brindar un servicio óptimo a la ciudadanía en cualquier ámbito en que se aplique.

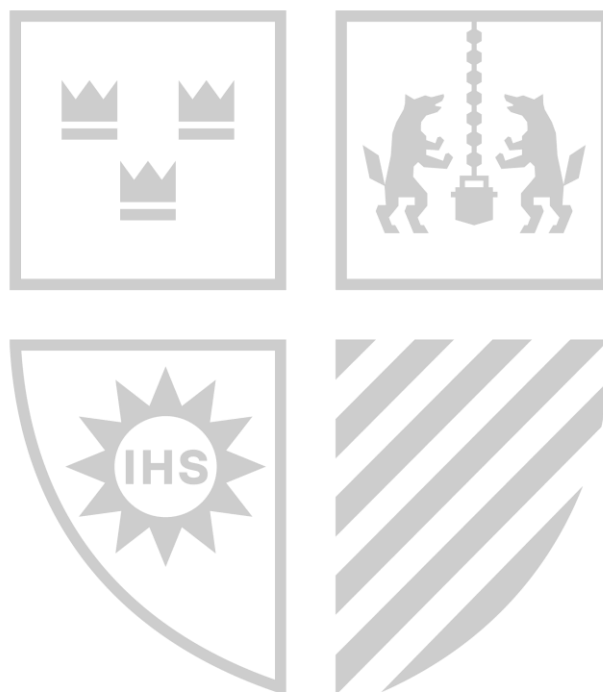
- El apoyo y guía de la alta dirección del OEFA resultó fundamental para el éxito de la reforma. Entonces, el apoyo institucional implica alentar los esfuerzos individuales y colectivos dentro de la institución, para generar en el equipo de trabajo incentivos a fin de introducir elementos innovadores al ADN de la gestión institucional. De igual manera, es importante señalar que la elección del equipo de trabajo y el compromiso de los propios funcionarios de los distintos niveles fue fundamental para el desarrollo del proceso; en el cual se resalta la importancia de un equipo interdisciplinario que aportó desde sus propias especialidades al proceso de mejora. En tal medida, el factor humano es transversal a todo proceso de reforma, por lo que es necesario contar con un liderazgo particular que permita implicar al equipo en un esfuerzo que tiene una doble finalidad: por un lado, mejorar los servicios para el ciudadano, pero, por otro, optimizar los procesos para simplificar el trabajo y permitir que los responsables orienten su servicio a la revisión de fondo de los casos. Ello, a su vez, tiene un impacto positivo en el ánimo del grupo de trabajo, luego de superada la resistencia inicial al cambio.
- Es necesario establecer controles durante todo el flujo del proceso para identificar los plazos internos de atención y controlar su cumplimiento. Para este control permanente del proceso, es indispensable trasladar esa estructura de la realidad (proceso) a una de información o datos que resulte un reflejo de aquel. Así, la arquitectura de datos se convierte en una etapa neurálgica que captura los datos necesarios a efectos de que estos sirvan para el control del propio proceso. Ello requiere construir en el recurso humano habilidades para el manejo de datos a nivel de *software* liviano, como Excel, para poder construir la base de datos internamente, como en el caso bajo análisis.
- En el caso del Sinada, la captura de datos permitió generar un sistema de control propio, por lo que se diseñaron tableros de control para el seguimiento en tiempo real de cada etapa del proceso y se brindaron alertas a los miembros del equipo para el control de los plazos de cada denuncia ambiental. Adicionalmente, la gestión eficiente de datos permitió el manejo de información en diversos niveles: (i) sistema de control casero para el propio equipo del Sinada, (ii) sistema de control y gestión de denuncias para las EFA, cuyo esfuerzo se articulaba de cara a brindar un servicio destinado al ciudadano y (iii) sistema de control casero para

los ciudadanos denunciantes, que pueden verificar no solo el estado de su denuncia, sino acceder a información sobre la gestión de denuncias en general.

- En la actualidad, existen herramientas digitales que pueden ser utilizadas a efectos de innovar en diversas etapas del proceso, optimizando el mismo. Si bien es posible acceder a algunas de ellas de forma gratuita, es importante resaltar que para su explotación se requiere contar con personal capacitado. De igual manera, previamente, debe realizarse el levantamiento de datos y estos deben ser ordenados, gracias a la arquitectura de datos, para poder ser procesados. Así, el equipo Sinada logró la automatización de correos electrónicos de alerta sobre vencimiento de plazos, productividad semanal del equipo e, incluso, la automatización en la producción de oficios reiterativos, utilizando programas como el RStudio.
- Es posible la aplicación de herramientas derivadas de la economía conductual para impulsar determinadas actividades de un proceso. En el caso del Sinada, la utilización de estas herramientas para impulsar las respuestas de las EFA frente a las solicitudes de información del Sinada resultó exitosa, lo cual demostró que la administración pública puede utilizar herramientas de bajo costo como estas y obtener resultados satisfactorios.
- Diferenciar claramente el servicio de atención de denuncias ambientales proporcionado por el Sinada del seguimiento a funciones de fiscalización ambiental frente a la existencia de problemas específicos, así como la creación del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales fue una decisión acertada del OEFA. Esto permite poner fin al proceso de atención de denuncias ambientales en el momento en que el ciudadano obtiene la información correspondiente de parte de la EFA competente, sin perjuicio de que la información obtenida durante la tramitación de las denuncias ambientales sirva como insumo para detectar y hacer seguimiento a las acciones desarrolladas por las EFA frente a problemas ambientales específicos y que resulten relevantes, sin que ello interrumpa o demore la atención del requerimiento ciudadano.

Finalmente, de las conclusiones arribadas, es necesario destacar que esfuerzos como el desarrollado en el Sinada son replicables en cualquier servicio brindado por el Estado, por lo que, incluso, pueden escalar a servicios con mayor grado de alcance y servir para generar mínimos viables que permitan ser recogidos en sistemas informáticos

como producto final, sin perjuicio de estar sujeto a mejora continua debido a la optimización de procesos y de la innovación.



RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten que en nuestra calidad de investigadores expresemos algunas recomendaciones:

- En tanto el apoyo de la alta dirección institucional es importante para la generación y mantenimiento de esfuerzos como el del Sinada, resulta necesaria la estabilidad de esta. Por ejemplo, la reforma del Sinada (2018 al 2021) fue realizada en un periodo de estabilidad institucional del OEFA, en tanto su presidencia de consejo directivo se desarrolló sin interrupciones del 5 de setiembre de 2016 al 1 de setiembre de 2021. Sin embargo, desde esta última fecha a marzo de 2024, han transitado seis (6) presidentes, de los cuales el último fue designado con fecha 13 de marzo de 2024. Esta situación ha generado un constante cambio de funcionarios, lo que no resulta óptimo para el desarrollo de proyectos a mediano y largo plazo que generen resultados positivos como el expuesto en la presente investigación. Estos cambios suelen estar acompañados de pérdida del talento humano de la institución, lo que genera retraso en la experiencia ganada y no es positivo para la continuidad de proyectos como el analizado.
- Es necesario realizar un análisis *ex post* de los diversos servicios brindados por el Estado a la ciudadanía a fin de determinar los niveles de eficiencia obtenidos y generar líneas base de información que permitan comparar resultados futuros para optimizarlos o iniciar procesos de reforma cuando resulte necesario.
- Los resultados objetivamente exitosos que obtuvieron los esfuerzos desarrollados en el Sinada son replicables (bajo enfoques propios de sus procesos) a otros servicios, como, por ejemplo, de atención al ciudadano, de atención de reclamos u otros de denuncia transversales en la administración pública.

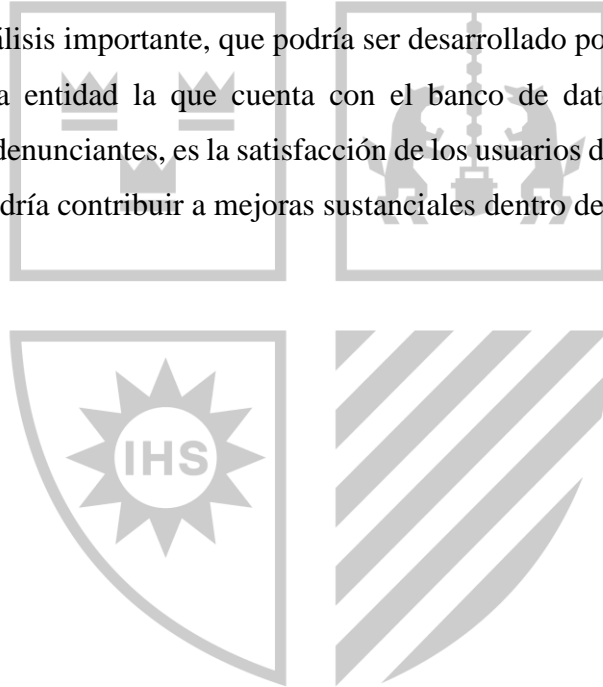
- A nivel de la gerencia pública en el Estado peruano, es necesario clarificar en cada institución lo que implica una verdadera gestión por procesos, entendiendo que esta no consiste únicamente en la aprobación de manuales de gestión por procesos, sino que estos se encuentren internalizados por el equipo y respondan a la realidad del trabajo, el cual es organizado precisamente en función de los procesos.
- En los casos en los que no exista levantamiento de procesos previamente realizados y en los que se verifique que estos no se corresponden con la realidad, se debe verificar la información y formular un esquema de proceso a efectos de conocer el mismo y trabajar progresivamente en su optimización. Recordemos que solo será posible reformular procesos que se conocen a detalle, en caso contrario, cualquier esfuerzo será en vano.
- Utilizar mapas de proceso es altamente recomendable, en tanto permite graficar y entender de manera correcta el mismo y sus interacciones en diversos niveles de responsabilidad, lo que se convierte en una herramienta valiosa para transitar de una organización funcional o vertical a una horizontal o por procesos.
- Gracias a la experiencia en la reforma del Sinada, se demostró la posibilidad de generar sistemas de control casero que permiten el seguimiento pleno del proceso en tiempo real. Siendo así, es recomendable que, previo a cualquier esfuerzo de generación de sistemas informáticos que pudieran crearse, se inicie con sistemas caseros de control basados en datos, los cuales maduren a la par que el propio proceso y respondan a las necesidades que se generen en su ejecución. Para este esfuerzo, es crucial la arquitectura o estructuración de datos en reflejo pleno del proceso levantado.
- Los avances de creación de mecanismos de control casero en el Sinada han generado un mínimo viable que ha permitido iniciar el desarrollo de un sistema integrador de todo el esfuerzo realizado desde el 2018. Por ello, se recomienda que la gestión actual del OEFA logre impulsar dicho sistema y escale con eso a un siguiente nivel, teniendo en cuenta que los *softwares* livianos y gratuitos como los utilizados en la experiencia del Sinada pueden perder rapidez en la fluidez de su manejo debido a la cantidad de datos almacenados (más de 15 años para el caso del Sinada).
- Conforme a lo indicado en el capítulo VI de la presente investigación, se apreció un decrecimiento a nivel porcentual respecto al indicador “denuncias atendidas”

para 2022 y 2023, el cual no resulta real en términos de número de denuncias atendidas, toda vez que en los años indicados el Sinada ha atendido incluso más denuncias que en los anteriores. Sin embargo, este hallazgo demuestra que el Sinada está recibiendo un *stock* de trabajo que no es posible atender con la capacidad operativa actual, tanto de personal como de herramientas de automatización. Ante ello, se recomienda ampliar los esfuerzos de automatización de tareas a otras etapas del proceso del Sinada, a efectos de poder optimizar los tiempos en los procesos y, con ello, tener un mayor alcance en la atención. Así, por ejemplo, la calidad de datos manejados en el Sinada permitiría trabajar en mejorar la eficiencia en el proceso de derivación de la denuncia o, incluso, de primera derivación de denuncias a las EFA.

- Para la utilización de herramientas de economía conductual, con base en la experiencia del Sinada, es recomendable que estas se efectúen primero de modo experimental, utilizando incluso el método científico para trabajar con grupos de tratamiento y de control, a efectos de conocer el real impacto de los *nudges* o pequeños empujones que se hayan generado como parte del diseño o arquitectura de decisión adoptada. Ello permitirá el aislamiento de resultados y conocer específicamente el resultado alcanzado con la práctica. Luego de validarlo, la herramienta podrá aplicarse a la totalidad del servicio, en el caso de que la etapa experimental haya arrojado resultados positivos.
- La “receta” generada en el caso del Sinada, que consiste en la secuencia de levantamiento de procesos y organización de trabajo en torno a estos, estructuración de datos y explotación de estos para la generación de sistemas de control y, finalmente, la automatización de tareas como parte de la optimización de los procesos, es susceptible de replicarse en cualquier servicio brindado por el Estado. En tal medida, se recomienda realizar los esfuerzos de análisis necesarios para intervenir diversos servicios que no cuenten con sistemas de control de ningún tipo, estando la misma sujeta a mejoras luego de realizar el análisis *ex post* correspondiente.
- La estructuración actual del Sinada podría replicarse en cada una de las EFA que participan del Sinefa y que, por lo tanto, participan del servicio brindado por el Sinada. Esta replicabilidad del avance hecho por el Sinada podrá generar en un mediano plazo la integración de todo el Sinefa en un único sistema informático de denuncias ambientales en las que, con base en la estructura de datos con la que

ya cuenta el Sinada, pueda gestionarse todo el proceso de atención de denuncias ambientales incluso dentro de la organización de cada EFA. Por ello, se recomienda iniciar a la brevedad dicho proceso de réplica, partiendo de programas piloto en algunas EFA y siguiendo la fórmula indicada en la recomendación previa.

- Es necesario continuar investigando las diversas aristas que un esfuerzo como el hecho por el Sinada puede implicar. Así, resulta necesario explorar algunos aspectos que involucran este trabajo, pero que no han resultado objeto de la presente investigación. Por ejemplo, el impacto directo de esta reingeniería en el equipo de trabajo a nivel de los recursos humanos, que puede medirse incluso el grado de satisfacción o no de estos frente al sistema de trabajo adoptado. Otro punto de análisis importante, que podría ser desarrollado por el propio OEFA, en tanto es esta entidad la que cuenta con el banco de datos personales de los ciudadanos denunciantes, es la satisfacción de los usuarios del Sinada, factor cuya medición podría contribuir a mejoras sustanciales dentro del servicio.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramovich, V. y Courtis, C. (2000). *El acceso a la información como derecho*. Editora Siglo XXI.
- Aldana, M. (2013). La Fiscalización Ambiental en el Perú: Orígenes, Estado Actual y Perspectivas Futuras. *Derecho & Sociedad*, (41), 323-340. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/12783>
- Algorri, L. (2001). *La división y legitimidad del poder político*. Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Nacional Autónoma de México. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/93/4.pdf>
- Andaluz, C. (2006). *Manual de Derecho Ambiental* (2.º ed.). Edición PROTERRA.
- Ángel Maldonado, J. (2012). *Gestión de procesos (o gestión por procesos)*. B-EUMED. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/51718?page=3>.
- Anglés, M., Rovaldo, M. y Tejado, M. (2021). *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Autoridad Nacional del Agua (2015). *Política y Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos*. https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/default_images/politica_y_estrategia_nacional_de_recursos_hidricos_ana.pdf
- Balvín, L. (2018). Institucionalidad ambiental y gestión de conflictos socioambientales en la región Junín: caso Morococha. *Socialium*, 2(1), 42-50. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/socialium/article/view/535>
- Basterra, M. (2010) *El derecho de acceso a la información pública. Análisis del proyecto de ley federal*. Disertación de la doctora Marcela I. Basterra en sesión pública del Instituto de Política Constitucional, del 5 de mayo de 2010. Anales de la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas. Buenos Aires, Argentina.
- Bastons, J. (2008) *El derecho de acceso a la información pública. Derecho humano y herramienta fundamental para la realización de un control democrático de la actividad administrativa*. Librería Editora Platense.
- Calderón, J. (2007). Acceso a la información pública: una incógnita para especialistas en rendición de cuentas en las democracias. *Iberoamericana*, 7(26), 183-189. <http://www.jstor.org/stable/41676312>
- Campos, R. (2017). *Economía y psicología: apuntes sobre economía conductual para entender problemas económicos actuales*. Fondo de Cultura Económica. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/37789?page=14>.
- Carballo, J (2011). Acceso a la justicia en materia ambiental en el ámbito internacional Estrategias de fortalecimiento desde diferentes perspectivas. *Revista Latinoamericana de Derecho y Políticas Ambientales*, 1(1), 215-234.

- Carbonell, M. (2006). *El derecho de acceso a la información como derecho fundamental. Democracia, Transparencia y Constitución: Propuestas para un Debate Necesario* (3-18). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (2009). *Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública*. Adoptada por la XIX Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno. Estoril, Portugal, 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2009.
- Congreso de la República del Perú (1994, 3 de mayo). Ley 26300. *Ley de los Derechos de Participación y Control Ciudadanos*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (1997, 4 de julio). Ley 26834. *Ley de Áreas Naturales Protegidas*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (1994, 22 de diciembre). Ley 26410. *Ley del Consejo Nacional del Ambiente*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (2001, 23 de abril). Ley 27446. *Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (2004, 8 de junio). Ley 28245. *Ley marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (2005, 13 de octubre). Ley 28611. *Ley General del Ambiente*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (2007, 20 de diciembre). Ley 29158. *Ley Orgánica del Poder Ejecutivo*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (2009, 5 de marzo). Ley 29325. *Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental*. Diario oficial El Peruano.
- Congreso de la República del Perú (2009, 31 de marzo). Ley 29338. *Ley de Recursos Hídricos*. Diario oficial El Peruano.
- Consejo Nacional del Ambiente (1996). *CONAM por el desarrollo sostenible*. <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/452>
- Constitución Política del Perú [Const.]. 12 de julio de 1979 (Perú).
- Constitución Política del Perú [Const.]. 30 de diciembre de 1993 (Perú).
- Contraloría General de la República (2016). *Análisis de la función rectora y sancionadora del Poder Ejecutivo*. Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2017). *Desde el gobierno abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44769-gobierno-abierto-al-estado-abierto-america-latina-caribe>
- Del Valle, C. (2016). La arquitectura de decisiones y la economía del comportamiento en políticas públicas. En E. Díaz y C. Del Valle (eds.). *Guía de economía del comportamiento* (pp. 69-73). Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento.
- Donoso, S. (2015). *El desafío de la participación ciudadana: algunas reflexiones sobre la experiencia chilena*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2021/03/documento_breve_468.pdf

- Ferrero, R. (1995). Equilibrio de poderes. *Ius Et Praxis*, 25(025), 86-94. <https://doi.org/10.26439/iusetpraxis1995.n025.3542>
- Gómez, S. (2020). *Evolución del derecho ambiental internacional*. Universidad del Ambiente. <https://umamexico.com/evolucion-del-derecho-ambiental-internacional/>
- Guerrero, D. (2022). Un sistema de control casero en el Poder Judicial peruano. *Revista Oficial del Poder Judicial*, 14(17), 119-139.
- Hernández, P. (2022). *Fundamentos de la gestión por procesos y modelo para su despliegue en el sector público*. Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/219006?page=16>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.º ed.). McGraw Hill Education.
- Huanay, C. (2019). *Optimización del proceso de atención de denuncias ambientales en el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental construcción* [tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL.
- IBM Cloud Education. (2023). *Modelamiento de datos*. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/data-modeling>
- IBM Cloud Education. (2023). *Bases de datos relacionales*. <https://www.ibm.com/mx-es/topics/relational-databases>
- IBM Cloud Education. (2023). *Arquitectura de datos*. <https://www.ibm.com/es-es/topics/data-architecture>
- Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento (2016). *Guía de economía del comportamiento* (pp. 17-40). Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento.
- Jiménez, M. (2015). *Bases de datos relacionales y modelado de datos (UF1471)*. IC Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/44139?page=13>.
- Jurado Nacional de Elecciones (2008). *Guía de Participación Ciudadana del Perú*. <https://aceproject.org/regions-en/countries-and-territories/PE/case-studies/guia-de-participacion-ciudadana-del-peru-jne-2008/view>
- Lucas, J. (2022). *Implementación de un algoritmo memético para optimizar la asignación de tablas a unidades de almacenamiento de bases de datos relacionales* [tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22557>
- Marqués, M. (2009). *Bases de datos*. D-Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/51645?page=10>.
- Martínez, A. y Cegarra, J. (2014). *Gestión por procesos de negocio: organización horizontal*. Ecobook-Editorial del Economista. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/114309?page=46>.
- Mendoza, J. (s. f.). *R para principiantes*. <https://bookdown.org/jboscomendoza/r-principiantes4/diagramas-de-caja.html>.
- Millán, M. (2012). *Fundamentos de bases de datos*. Programa Editorial Universidad del Valle. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/129060?page=17>
- Ministerio del Ambiente (2009, 15 de diciembre). Decreto Supremo n.º 022-2009-MINAM. *Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental*. Diario oficial El Peruano.

- Ministerio del Ambiente (2009, 16 de enero). Decreto Supremo n.º 002-2009-MINAM. *Aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales*. Diario oficial El Peruano.
- Ministerio del Ambiente (2013). *Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*. https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/_data/20200412104326_sistema_nacional_eia.pdf
- Ministerio del Ambiente (2016). *Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental*. <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/934>
- Ministerio del Ambiente (2017, 21 de diciembre). Decreto Supremo n.º 013-2017-MINAM. *Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental*. Diario oficial El Peruano.
- Ministerio del Ambiente. (2023). *Política Nacional del Ambiente*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/campa%C3%B1as/2041-politica-nacional-del-ambiente>
- Nieto, W. y Capacho, J. (2017). *Diseño de base de datos*. Universidad del Norte. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/70030?page=49>.
- Orellana, L. (2013). El derecho de acceso a la información pública ambiental. En Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, *El nuevo enfoque de la fiscalización ambiental* (pp. 63-85). https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6282
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). Resolución de Consejo Directivo n.º 143-2014-OEFA/PCD (2014). *Establece la Coordinación General del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales del OEFA*. <https://www.gob.pe/institucion/oefa/normas-legales/215516-143-2014-oefa-pcd>
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2014). Resolución de Consejo Directivo n.º 015-2014-OEFA/CD. *Aprueba las Reglas para la atención de denuncias ambientales presentadas ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental- OEFA*. Diario oficial El Peruano.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2018). *Manual de competencias de las entidades de fiscalización ambiental de ámbito nacional*. <https://repositorio.oefa.gob.pe/handle/20.500.12788/107>
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2019a). *Colaboración eficaz: Información oportuna para las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental* (informe de postulación). Premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2019 organizado por Ciudadanos al Día.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2019b). *Evaluación ex post de la aplicación de las reglas del Servicio de Información Nacional de Denuncias Ambientales (Sinada)*. Periodo 2009-2017 (serie Gobernanza Regulatoria en Fiscalización Ambiental, 2).
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2020). *El abc de la fiscalización ambiental*. <https://www.oefa.gob.pe/publicaciones/el-nuevo-abc-de-la-fiscalizacion-ambiental/querre>
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2021a). *La economía del comportamiento aplicada a la fiscalización ambiental*. <https://www.oefa.gob.pe/publicaciones/la-economia-del-comportamiento/>

- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2021b). *Servicio de Denuncias Ambientales en un clic: mejorando el proceso de atención al ciudadano para la protección ambiental* (informe de postulación). Premio Buenas Prácticas en Gestión Pública 2021 organizado por Ciudadanos al Día.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022a, 24 de diciembre). Resolución de Consejo Directivo 00026-2022-OEFA/CD. *Aprueba el reglamento para la atención de denuncias ambientales presentadas ante el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental*. Diario oficial El Peruano.
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022b). Resolución de Presidencia de Consejo Directivo n.º 002-2022-OEFA/CD. *Modifica el procedimiento PM0107 "Gestión de denuncias ambientales" del Manual de Procedimientos: "Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental", aprobado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo n.º 020-2021-OEFA/PCD*. <https://www.gob.pe/institucion/oefa/normas-legales/2712908-02-2022-oefa-pcd>
- Organización de las Naciones Unidas. (1992, 3-14 de junio). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). Acceso a la información: Lecciones de la América Latina. *Cuadernos de Discusión de Comunicación e Información*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000249837_spa
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020). *Cumplimiento Regulatorio y Fiscalizaciones en el Sector Ambiental de Perú*. https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5ea49c0b-es/1/2/2/index.html?itemId=/content/publication/5ea49c0b-es&_csp_=9cbabf08b4f43d7262f7936bfcd18c7b&itemIGO=oecd&itemContentType=book
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2021). *Guía de la OCDE sobre gobierno abierto para funcionarios públicos peruanos*. <https://www.oecd.org/gov/open-government/guia-de-la-ocde-sobre-gobierno-abierto-para-funcionarios-publicos-peruanos.htm>
- Organización de las Naciones Unidas (2018). *Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales En América Latina Y el Caribe*. <https://treaties.un.org/doc/Treaties/2018/03/20180312%2003-04%20PM/CTC-XXVII-18.pdf>
- Pardo, J. (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. AENOR-Asociación Española de Normalización y Certificación. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/53618?page=17>.
- Parsons, W. (2007). *Políticas Públicas: Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. FLACSO Sede Académica de México.
- Pfarr, N. (2016). Aplicando la economía del comportamiento al diseño. En E. Díaz y C. Del Valle (eds.). *Guía de economía del comportamiento* (pp. 17-40). Instituto Mexicano de Economía del Comportamiento.
- Presidencia del Consejo de Ministros (2013). Resolución Ministerial n.º 125-2016-PCM que aprueba el Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización del Estado 2013-2016.

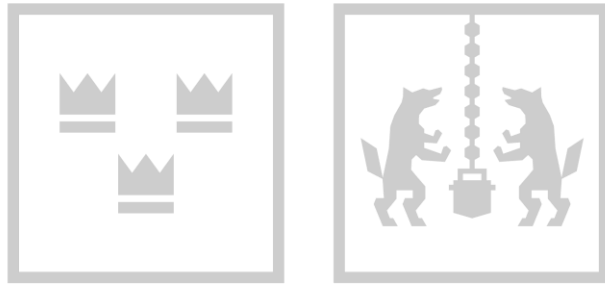
- Presidencia del Consejo de Ministros (2022, 21 de agosto). Decreto Supremo n.º 103- 2022-PCM. *Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030*.
- Presidencia de la República (1990, 8 de septiembre). Decreto Legislativo n.º 613. *Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales*. Diario oficial El Peruano.
- Pulido, E. Escobar, Ó. y Núñez, J. (2019). *Base de datos*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/121283?page=29>.
- Pulgar Vidal, M. (2010). Responsabilidad social y política ambiental: complementariedades y retos. *Derecho PUCP*, (64), 217-229. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechopucp/article/view/3026>
- Quispe, G., Ayaviri, D. y Maldonado, R. (2018). Participación de los actores en el desarrollo local en entornos rurales. *Revista De Ciencias Sociales*, 24(3), 62-82.
- Ramírez, F. (2011). Acceso a la información ambiental/Access to environmental information. *Revista Chilena de Derecho*, 38(2), 391–393. <http://www.jstor.org/stable/41614330>
- Remy, M. (2011) *Participación ciudadana y gobiernos descentralizados*. Grupo Propuesta Ciudadana.
- Roberts, A. (2002) Access to government information. An overview of issues En *A Key to Democracy*. The Carter Center. <https://www.cartercenter.org/documents/1272.pdf>
- Robledo, L. (2022). *La economía conductual como instrumento de gestión pública para la atención de las denuncias ambientales en el Perú* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria La Molina]. Repositorio institucional UNALM. <https://hdl.handle.net/20.500.12996/5681>
- Rubio, M. (2017) *Para conocer la Constitución de 1993* (6.º ed.). Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (2016), *Gestión ambiental en Áreas Naturales Protegidas Guía de roles y competencias del Sernanp en el marco del Sinanpe*.
- Stiglitz, J. (2002) Transparency in Government. En *The Right to tell: The role of mass media in economic development*. Banco Mundial. <https://bit.ly/48BxCvH>
- Thaler, R. (2018). Economía del comportamiento: Pasado, presente y futuro. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 9-43. <https://doi.org/10.18601/01245996.v20n38.02>
- Thaler, R. y Sunstein, C. (2009). *Un pequeño empujón. El impulso que necesitas para tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad*. Editorial Taurus.
- Urbano, H. (2017). *El derecho penal ambiental y las dificultades para su aplicación*. LP Pasión por el Derecho <https://lpderecho.pe/derecho-penal-ambiental-dificultades-aplicacion/>
- Urra, J., Acosta, A. y Medina, A. (2011). Heurísticos y sesgos cognitivos en la dirección de empresas: un meta-análisis. *Revista Venezolana de Gerencia*, 16(55), 390-419.
- Valderrey, P. (2015). *Gestión de bases de datos*. RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/uarm/62469?page=13>
- Vela, T. (2001). Participación ciudadana en la legislación ambiental en el Perú. *Derecho y Ambiente. Nuevas aproximaciones y estimaciones*, 21, 211-223.

Verna, C. (2021). Reflexiones en torno al SEIA, a 20 años de su creación. *Forseti Revista de Derecho*, 9(13), 21-45.

Villanueva, E. (2003). *El derecho de la información, conceptos básicos*. Editorial Quipus.

Zabarburu, S. (2015). *El derecho de acceso a la información ambiental*. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.





ANEXOS



ANEXO N.º 1: GUÍA DE ENTREVISTA A INVOLUCRADOS EN REINGENIERÍA DEL SINADA

INTRODUCCIÓN:

Buenos días/tardes. Somos Maria Teresa Sertzen y Manuel Santa Cruz y estamos realizando una investigación sobre el impacto de la implementación de herramientas de gestión en un servicio como el brindado por el Servicio de información Nacional y de Denuncias Ambientales (Sinada) del Organismo de Evaluación y Fiscalización ambiental (OEFA).

La idea es poder conocer distintas opiniones de los involucrados en el trabajo desarrollado en el Sinada entre los años 2018 y 2021 y con ello poder contribuir al desarrollo de mejores prácticas de gestión en el sector público.

Corresponde precisar que la información brindada en esta entrevista tiene como objetivo únicamente contribuir a nuestra investigación, siendo así lo que importa es su opinión sincera.

Para la mejor sistematización de la información, la presente entrevista será grabada. De considerarlo necesario podrá indicarnos si requiere anonimato respecto a sus respuestas.

DATOS PERSONALES

- Nombre Completo:
- ¿Cuál es su profesión?
- ¿Desde qué año labora o laboró en el OEFA?
- ¿A partir de qué año desempeñó funciones directamente o relacionadas al Sinada?
- ¿Cuál fue el cargo o función que lo relacionó al Sinada en el periodo entre el año 2018 al 2021?
- ¿Trabaja en la actualidad para el OEFA? De ser así, ¿Qué función o cargo desempeña? De no laborar ya en el OEFA, ¿Trabaja para el sector público?
- ¿Cuál es su edad actual y cuántos años trabaja o trabajó para el sector público?

SOBRE EL SINADA

1. ¿Cómo definiría al SINADA?
2. ¿Cuál considera usted que es la finalidad u objetivo de un servicio como el brindado por el SINADA?
3. ¿Conoció usted el servicio brindado por el Sinada antes del año 2018? De ser así, ¿Cómo describiría ese servicio?
4. ¿Considera que los resultados obtenidos por el Sinada hasta el año 2018 eran positivos para la finalidad de dicho servicio?

PROCESO DE REFORMA

5. ¿Conoce usted de un esfuerzo de reforma iniciado por el OEFA en el Sinada desde el año 2018?
6. ¿Participó usted en dicha reforma? De ser así, ¿Cuál fue su participación en el mismo?
7. ¿En qué consistió el proceso de reforma implementado en el Sinada?
8. ¿Conoce usted cuál era el objetivo de la reforma implementada?, de ser así, ¿Podría describirlo?
9. ¿Considera que existieron resistencias al proceso de reforma? De ser así, ¿Cuáles fueron a su parecer las principales resistencias u obstáculos?

HERRAMIENTAS DE GESTIÓN IMPLEMENTADAS

10. De lo mencionado al desarrollar el proceso implementado en el Sinada, ¿Qué herramientas de gestión o trabajo desarrollado le parece fundamental en dicho proceso?
11. Según su parecer, ¿Existía claridad en el proceso de atención de una denuncia ambiental en el Sinada?, ¿Considera relevante que los equipos tengan claridad sobre los procesos que desarrollan? ¿Por qué?
12. ¿En qué consistió la estandarización documental ligada al proceso de atención de denuncias ambientales? y ¿Cómo evaluaría usted ese esfuerzo?
13. ¿Qué perfil profesional tienen los colaboradores del Sinada, en relación a ese perfil ¿Resultó complicado el trabajo con datos?
14. Respecto al trabajo con datos, en la estructuración o arquitectura de datos ¿Hubo un trabajo de relevamiento de la información a recoger? De ser así, ¿Por qué se optó por ese relevamiento y no por la captura total de la información generada o administrada?
15. ¿Qué softwares se utilizaron para la recolección de datos?

16. ¿Considera suficientes los softwares utilizados?
17. ¿Qué etapas del proceso se han logrado automatizar o semi automatizar y qué efectos ha causado dicha automatización?
18. ¿Conoce usted el proyecto Be OEFA, sobre economía conductual en el SINADA?
¿Cuál es su opinión sobre el uso de herramientas de la economía conductual en el Sinada? ¿Cómo calificaría los resultados obtenidos por el proyecto Be Oefa en el Sinada?
19. ¿Cómo fue el proceso de establecimiento de indicadores de medición tanto para el personal que desarrolla el trabajo como de la prestación misma del servicio a la colectividad?

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

20. Según su experiencia, ¿Cómo calificaría el proceso de reforma en el SINADA y cuáles fueron sus principales resultados?
21. A su entender ¿Cuáles fueron los factores fundamentales para el éxito o fracaso de dicha reforma?
22. Desde una lectura posterior de evaluador del proceso ¿Qué habría hecho diferente en la reforma del SINADA, para mejorar o cambiar los resultados obtenidos?
23. En caso la calificación de la experiencia sea positiva ¿Considera replicable la experiencia?
24. ¿Cuál es la relación entre el SINADA y el Observatorio de Solución de Problemáticas Ambientales-OSPA?

CIERRE

Para terminar

25. ¿Cómo imagina el SINADA en los próximos cinco años?
26. ¿Cuál considera que podría ser la receta aprendida en el SINADA que serviría a cualquier esfuerzo de gestión que pudiera tomarlos como ejemplo?
27. ¿Algún comentario que desee agregar?

Muchas gracias por su apoyo, muy buenos/as días/tardes

ANEXO N.º 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “EL IMPACTO DEL USO DE
HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EN EL SERVICIO NACIONAL
DE DENUNCIAS AMBIENTALES-SINADA”

NOMBRES DE LOS INVESTIGADORES:

- 1. MANUEL TEODOSIO SANTA CRUZ SANTA CRUZ**
- 2. MARÍA TERESA SERTZEN SALAS**

PARTE 1: INFORMACIÓN

Introducción

A usted se le está invitando a participar de este proyecto de investigación, el cual tiene por objetivo: Analizar el impacto que la utilización de herramientas de gestión generó en el servicio prestado por el SINADA, durante el periodo 2018-2021.

A continuación, usted encontrará información relacionada a la justificación del estudio, el procedimiento, los riesgos y/o beneficios de su participación, entre otros detalles que le permitirán decidir si participa o no.

Lea detenidamente el presente documento y realice las preguntas que considere necesarias. Si, tras su lectura, decide participar en la investigación, deberá colocar su nombre completo y firmar este documento.

Recibirá una copia firmada y fechada.

Justificación del estudio

El presente estudio busca analizar el impacto de la utilización de herramientas de gestión en el servicio prestado por el SINADA. En tal medida, se busca disponer de un estudio que recoja en forma práctica y detallada las herramientas que hacen posible mejorar la gestión pública y la eficiencia del estado, empleando adecuadamente los recursos disponibles de una entidad, mostrar los avances que permite la gestión integral desde un

organismo público y cómo dichas mejoras permiten garantizar el acceso a la información pública por parte de los ciudadanos en materia de denuncias ambientales.

Procedimientos del estudio

En caso el participante decida formar parte del presente estudio, deberá responder las preguntas que se formulen en la entrevista, siendo que las mismas estarán relacionadas a sus funciones o conocimiento en relación al SINADA. El participante deberá responder las preguntas que se formulen tanto por escrito como de manera verbal, según se coordine previamente con él. Así, durante el curso de la entrevista podrán formularse preguntas estructuradas como no estructuradas. Finalmente, se permitirá que el participante formule comentarios finales que permitan brindar mayor detalle sobre aspectos que considere relevantes y no hubieran sido materia de consulta.

Riesgos

La presente investigación no presenta riesgos para el participante; sin embargo, en caso lo considere necesario, podrá optar por que se le asigne un pseudónimo para efectos de la publicación de la tesis a que dé lugar la entrevista; para efectos de reservar su identidad si así lo desea.

Sin perjuicio de ello, dada la naturaleza netamente académica del presente estudio, se considera que no existen riesgos adicionales asociados.

Beneficios

El participante contribuirá al avance del conocimiento del SINADA, aportando a la comprensión del caso específico y facilitando elementos que permitan a la sociedad en su conjunto, y a los investigadores en temas relacionados a la modernización del estado, en particular, acceder a información relacionada a la aplicación de herramientas de gestión y eficiencia en el manejo de recursos públicos.

Asimismo, el participante tendrá oportunidad de expresar su opinión sobre los avances y aportes de las herramientas de gestión bajo comentario, de forma tal que pueda brindar valor al desarrollo de la tesis.

Finalmente, el participante que así lo desee, recibirá el reconocimiento correspondiente durante la elaboración de la tesis.

Confidencialidad y tratamiento de la información

En caso el participante lo solicite, se podrá registrar la información bajo un pseudónimo, para efectos de garantizar la confidencialidad de su identidad.

En todos los supuestos, la información será almacenada en medios digitales de almacenamiento hasta la sustentación de la tesis, y por un máximo de 3 años, luego de lo cual se procederá a la eliminación de la misma (1).

PARTE 2. CONTACTO CON LOS INVESTIGADORES

Contacto para consultas o comentarios Contacto con los investigadores Si desea contactarse con los investigadores, podrá hacerlo, con Manuel Teodosio Santa Cruz S.C. a través del correo electrónico xxx@gmail.com o al teléfono xxx y con Maria Teresa Sertzen S. al correo electrónico xxx@sertzen.com o al teléfono xxx.

Comité de Ética

Si usted tiene alguna duda sobre el estudio que no ha sido correctamente respondida por los investigadores, o siente que sus derechos fueron vulnerados, puede contactar al presidente del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM), Dr. Franklin Cornejo Urbina al correo electrónico franklin.cornejo@uarm.pe. El Comité de Ética está formado por profesionales externos al presente proyecto de investigación. Su función es velar por el respeto y protección de la integridad y dignidad de los participantes según el diseño y desarrollo de la investigación.

Derecho a retirarse

Usted podrá retirarse del estudio en cualquier momento, sin otorgar ninguna explicación respecto a su causa. Sin embargo, deberá informar al investigador principal de su decisión, de modo que toda información brindada por su participación sea retirada del estudio.

NOMBRE DEL PARTICIPANTE:

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

FECHA:

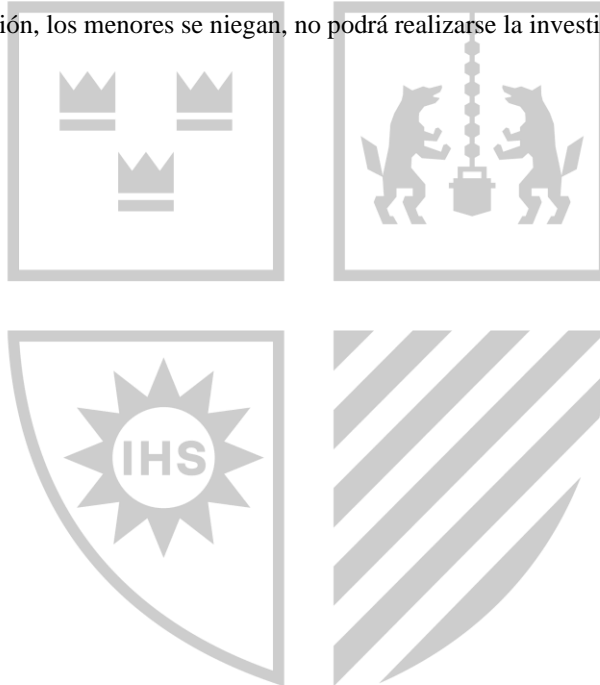
FIRMA:

NOMBRE DEL INVESTIGADOR (2) :

FECHA:

FIRMA:

(1) Los investigadores deberán comunicar a los participantes por correo electrónico el proceso de destrucción de la información o uso final una vez que haya terminado el estudio. (2) El nombre corresponde al investigador responsable del procedimiento. Este podrá ser -o no- el investigador principal o cualquier otro miembro del equipo de investigación. Notas (No forman parte del formato) En el caso de menores de edad (menores de 18 años) o de participantes que tengan alguna limitación física o mental que les incapacite a firmar el consentimiento informado, se deberá consignar a un representante, el cual podrá ser la madre, el padre o algún otro familiar o apoderado. Las personas analfabetas podrán emplear su huella digital (dedo índice) en lugar de la firma. En caso de que la investigación se realice en formato virtual, podrá contemplarse el uso de un consentimiento informado verbal, siempre y cuando se haga una lectura conjunta del contenido del consentimiento y se grabe la respuesta del participante. De todas formas, una copia del presente documento deberá ser entregada al participante, ya sea en formato físico o virtual. Los menores de edad deberán brindar su asentimiento para la participación en la investigación, siendo sus padres o apoderados los firmantes del consentimiento informado. Si, a pesar que los padres estén de acuerdo y consientan su participación, los menores se niegan, no podrá realizarse la investigación con ellos.



ANEXO N.º 3: LISTADO DE FUNCIONARIOS ENTREVISTADOS

| Nº | Apellidos y Nombres | Cargo ejercido en el Sinada | Cargo a la fecha de la entrevista |
|-----------|-------------------------------|---|--|
| 1 | Castañeda Félix, Paola | Jefa del Sinada | Jefa del equipo del Observatorio de Solución de Problemas Ambientales del OEFA |
| 2 | Guerrero Barreto, Dante | Asesor de la SEFA
Subdirectos de la SEFA | Coordinador de la Dirección de Fiscalización del Indecopi |
| 3 | Ortiz Mestanza,
Willington | Especialista del Sinada
Jefe del Sinada | Jefe del Sinada |
| 4 | Santillan Tafur, Roberto | Especialista de la SEFA | Subdirector de la SEFA |

ANEXO N.º 4: MATRIZ DE PRINCIPALES RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

| Pregunta | Paola Castañeda Félix | Dante Guerrero Barreto | Willington Ortiz Mestanza | Roberto Santillan Tafur |
|--|--|--|---|--|
| Cargo que ocupó en relación con el Sinada | Jefa del Sinada | Subdirector de la Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental- SEFA | Jefe del Sinada | Subdirector de la Subdirección de Seguimiento a Entidades de Fiscalización Ambiental- SEFA |
| Definición del Sinada | Servicio a la ciudadanía para canalizar denuncias ambientales | Servicio que se brinda a la ciudadanía | Puerta de ingreso de denuncias ambientales | Servicio de acceso a información pública. Facilita identificación de ente competente para atender problema ambiental |
| Apreciación del Sinada antes de 2018 | Servicio importante pero con falta de soporte de gestión | Proceso lento e ineficiente, expedientes acumulados | Normativa laxa, no permitía seguimiento | No había sistema de control o de gestión. Servicio lento |
| ¿Formó parte de la reforma? | Si | Si | Si | No |
| Resistencias identificadas en la reforma | Equipo existente desmotivado, con miedo al cambio, no manejaba herramientas informáticas | Trabajadores desilusionados, con temor al cambio. Resistencia de entidades externas | Dificultad para salir de zona de confort y cambiar el chip | Resistencia al cambio en equipo humano |
| Herramienta de gestión identificada | Sistematización de la información y líneas de acción paralelas | Mapeo del proceso, arquitectura de datos, diseño de base de datos, indicadores y optimización del proceso a través de la explotación de la información | Bases de datos (google drive y google sheets), datos estructurados, phyton, R, big data | Mapear proceso. Construir base de datos. Herramientas de gestión de información. Indicadores y sistemas de control. Automatización de procesos |
| Perfil del equipo identificado | Ingenieros, biólogos y abogados | Abogados, ingenieros, biólogos; por | Equipo multidisciplinario: | Economistas se encargaron de herramientas de |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | encima de los 40 años en algunos casos | biologo, ingeniero, economista, abogado | gestión. Abogados, divididos por experiencia, tramitan denuncia |
| Sobre arquitectura de datos | Relevamiento de datos | Relevamiento de datos | Captura total de datos | Relevamiento de datos |
| ¿Considera que las herramientas son suficientes? | En su momento sí | Sí, se puede mejorar | Con el tiempo se han hecho pesadas | Si en su momento, pero en la actualidad son mejorables |
| Uso de automatizaciones | Formatos estándar, reiterativos | Documentos y correos se automatizaron, mejoró clima laboral | Reiterativos, script para ficha de cierre | Alertas, reiterativos, notificaciones |
| Uso de economía conductual | Automentó respuesta y consciencia de evaluación | Se analizaron conductas para determinar por qué no se recibían respuestas y generar incentivos | Evaluación comparativa mejoró tiempo de respuesta | Incrementó respuesta. Mejoró servicio al ciudadano |
| ¿Considera que la reforma fue exitosa? | Si | Si | Si | Si |
| Factores fundamentales de la reforma | Decisión de mejorar el servicio, compromiso humano | Las personas, en especial las cabezas | Equipo humano multidisciplinario | Decisión política y conocimiento del problema |
| Oportunidad de mejora | Soporte informático | Indicó que necesitaría pensarlo | Mayor conocimiento en uso de robots, IA | Planificación de optimizaciones futuras y actualización de herramientas informáticas. Cero papel, sin documentos manuales |
| ¿La reforma es replicable? | Si | Si | Sí | Si |
| ¿Cuál es la receta? | Compromiso del equipo, creatividad, apoyo institucional | Mapea el proceso, recolecta datos, registra la información de forma tal que se pueda visualizar, optimizar con lenguaje de programación, ia, automatizar | Organizar datos, estructurar herramientas, conocer proceso, sistema integral informático, manejo de los recursos humanos | 1. Conocer el proceso. 2. Construir herramientas de datos. 3. Desarrollar indicadores. 4. Automatizar |