

Promoviendo mejores decisiones: el caso de la subsanación de incumplimientos en el subsector minería

Franklin Aguilar Salvador, Jericó Fiestas Flores, Juan Carlos Neira Campos,
Claudia Oscco Gaspar, Tessy Torres Sánchez.

Agosto, 2020

1. Descripción del problema

1.1. Contexto de la situación actual

El OEFA, a través de su Dirección de Supervisión de Energía y Minas (DSEM), realiza acciones de supervisión con la finalidad de verificar el cumplimiento de obligaciones fiscalizables de competencia de la entidad. Estas acciones se desarrollaban dentro de un procedimiento de supervisión, y ante la detección de presuntas infracciones concluían con un informe en el que se recomendaba el inicio de un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS).

En este marco, la función de supervisión no era suficiente para el logro de la misión del OEFA, puesto que el solo hecho de verificar el incumplimiento no conlleva a una efectiva protección del medio ambiente y preservación de la salud en beneficio de la población, sino que deviene en un PAS que, por su propia dinámica, puede concluir varios años después de detectado el incumplimiento, con lo cual la corrección de la conducta infractora –esto es la eliminación del riesgo o daño ambiental– se dilata en el tiempo.

A partir del 2017, la DSEM empezó a actuar, a través de sus supervisores/as, promoviendo el cumplimiento y ejerciendo de manera significativa la habilitación legal que le permite imponer medidas administrativas denominadas “preventivas”, que tienen por objeto –frente a un riesgo o daño significativo derivado de un incumplimiento– corregir en el más breve plazo la conducta infractora.

Asimismo, con el Reglamento de Supervisión¹ se introdujo una metodología de análisis de riesgo ambiental en función a la cual, en caso la conducta infractora sea corregida, se

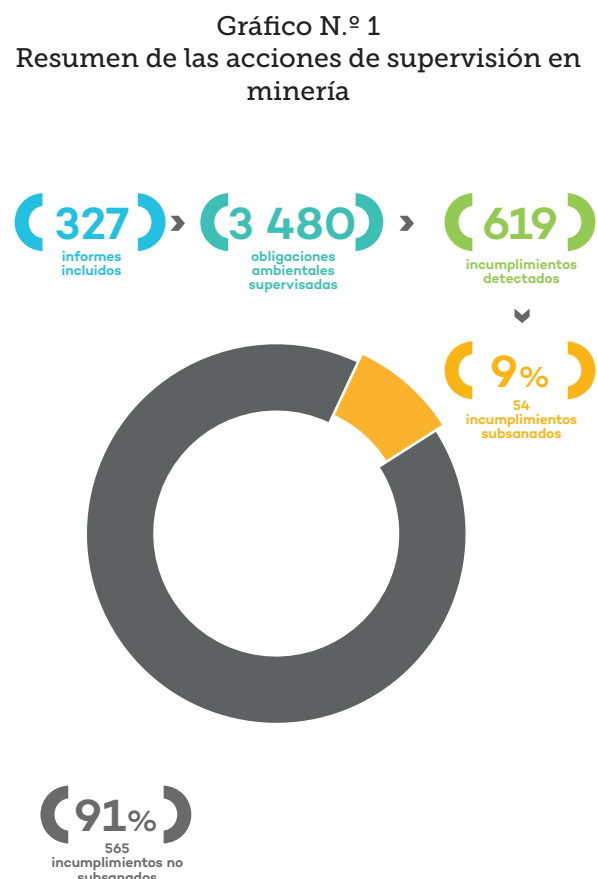
pondera si corresponde calificar la infracción como trascendente o leve, siendo que en este último caso la supervisión se archiva.

De manera complementaria, en el marco del PAS, en caso corresponda la imposición de una sanción, cuando hay una corrección de la conducta, al aplicarse la metodología de cálculo la multa se reduce de manera indirecta².

1.2. Evidencia del problema

Un año después de su implementación, existen subsectores clave con bajas tasas de incumplimientos subsanados, como es el caso del subsector minería.

Según el reporte trimestral *OEFA en cifras. IV trimestre 2018*³, el porcentaje de subsanación de los incumplimientos detectados fue



1. OEFA (2019b). Resolución N.º 006-2019-OEFA/CD.
2. Teniendo en cuenta que el daño es un factor a considerar para la determinación de la multa, la corrección de la conducta en el menor tiempo posible puede devenir en que dicho daño sea menor.
3. OEFA (2019a): http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=34061

solo del 9%. En base a ello, se observa que, a pesar de existir beneficios tangibles para los administrados con la subsanación de incumplimientos, la tasa aún es bastante baja (9%), lo cual impacta directamente en que las conductas no se corrijan oportunamente, poniendo en mayor riesgo la calidad ambiental, y en consecuencia, el bienestar de la población.

2. Descripción de la conducta del destinatario

Las empresas supervisadas por el OEFA en el subsector minería corresponden a la categoría de gran y mediana minería, por lo que la toma de decisiones en las mismas se realiza en diferentes niveles y en función de la complejidad del caso. No obstante, es probable que los/as trabajadores/as, de acuerdo con la posición que ocupan o el rol que desempeñan, no cuenten con la misma información y se encuentren influenciados por diferentes sesgos.

Uno de ellos es la percepción de que la subsanación de los incumplimientos no es una conducta recurrente en otros agentes del subsector (sesgo de arrastre), por lo que ellos tampoco deberían hacerlo. Asimismo, es probable que los/as trabajadores/as en planta decidan no prevenir algunos tipos de incumplimientos debido a que son optimistas y piensan que el fiscalizador no les impondrá una sanción en el corto o mediano plazo (OECD, 2017).

Por otra parte, puede darse el caso de que la información disponible sobre los requisitos para subsanar un incumplimiento genere una sobrecarga cognitiva en el personal al no haber información clara o fácilmente accesible, desincentivando este tipo de acciones (OECD, 2017).

Wright *et al* (2017) analizaron cómo influye la forma en la que se presenta la información sobre servicios ecosistémicos a tomadores de decisiones. Sus resultados mostraron que esta información era crucial para ellos, pero que a su vez mucha de ella provenía de la academia, por lo cual no era interiorizada por los gestores en su totalidad. Por este motivo fue necesario mostrar la información en un formato más accesible que demuestre credibilidad y legitimidad.

Otro factor importante a considerar fue el sesgo del costo hundido, por el cual la empresa no identificó el beneficio de realizar las acciones de subsanación. Respecto de ello, era necesario presentar a todos los agentes en la cadena de decisiones las ventajas y beneficios de subsanar las conductas infractoras. Madein y Sholihin (2015) muestran que en el caso de Indonesia, las autoridades a nivel de gerentes toman en cuenta

la información social y ambiental disponible al momento de evaluar una decisión, por lo que presentar los beneficios al ambiente y a la misma empresa podría influir en que se tome una decisión acorde con lo esperado por la autoridad administrativa. Incluso si el gerente general no tiene muchos conocimientos sobre el tema y se encuentra en un contexto de incertidumbre, el contar con información nueva para este tipo de agente suele resultar en una mejor toma de decisiones (Wu y Seidmann, 2018).

Por otra parte, el subsanar y/o corregir la infracción repercute en la reputación de la empresa, al disminuir la cantidad de infracciones ambientales que podrían reportarse en las solicitudes de información de acceso al público. La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) implementó un programa sobre la base de incentivos de reconocimiento público a las empresas que reduzcan voluntariamente sus contaminantes, denominado programa 33/50 (EPA, 1998). Este programa proporciona evidencia respecto a cómo el reconocimiento público puede influenciar en la toma de decisiones de la empresa.

En síntesis, la difusión de información de forma asertiva influye en la toma de decisiones gerenciales de la empresa y suele retribuir mayores beneficios económicos, sociales y ambientales.

3. Estrategia

Con la finalidad de reducir los sesgos de sobrecarga cognitiva y costo hundido, el proyecto buscó aumentar el acceso y el entendimiento de la información sobre los beneficios de la subsanación en los diferentes niveles de la cadena de decisiones. Para ello, se diseñaron dos tipos de actividades:

- Una actividad durante la acción de supervisión, orientada a los/as responsables o jefes/as del proyecto minero.
- Una actividad durante el trámite de la supervisión, dirigida a los/as tomadores/as de decisiones de la empresa.

La primera actividad se desarrolló durante la acción de supervisión *in situ*, momento en el cual los/as supervisores/as informaron oralmente a los/as jefes de planta sobre los beneficios de la subsanación desde una óptica económica y legal, y a su vez entregaron trípticos con un resumen de información sobre dichos beneficios. Esto se diseñó para reducir los sesgos de sobrecarga cognitiva, brindando información clara y entendible para un público no

familiarizado con términos legales o económicos. Asimismo, se esperaba que ayude a los/as trabajadores/as en campo a conocer las ventajas de subsanar los incumplimientos rápidamente y evitar procesos administrativos que podrían devenir en multas.

Sin embargo, dado que no todas las decisiones dependen del personal en campo, considerando que en algunos casos se requieren altos montos de inversión para realizar la subsanación de la conducta infractora, se realizó una segunda actividad, que consistió en remitir cartas con información referente a los beneficios económicos y legales de la subsanación, dirigidas a los/as tomadores/as de decisiones para reducir el sesgo de costo hundido, incentivando a estos a realizar la inversión necesaria para la subsanación de los incumplimientos detectados. De esta forma se trató de atacar los sesgos principales identificados en la cadena de toma de decisiones, a través de los siguientes objetivos:

Objetivo general

Aumentar la tasa de subsanación de incumplimientos detectados en la supervisión por parte de los administrados del sub sector minería.

Objetivo específico

Realizar acciones que mejoren la estrategia de intervención del OEFA con el fin de incentivar la utilización de la subsanación de incumplimientos de las conductas infractoras, transmitiendo información a los administrados acerca de los beneficios de la subsanación.

4. Experimentación

Para esta etapa, se seleccionó como grupo experimental a los equipos de supervisión de la Coordinación de Supervisión Ambiental de Minería que realizan supervisiones a unidades mineras en la etapa de explotación, debido a que este equipo es el que realiza una mayor interrelación con los administrados.

La intervención consistió en transmitir información a los administrados acerca de los beneficios legales y económicos de la subsanación. Estos incluyen el archivo de la supervisión y la disminución en el monto de sanción, en caso corresponda. Para esto, se capacitó a los/as supervisores/as de los equipos en la forma correcta de aplicar estos instrumentos y se diseñó el material a utilizar (cartas y trípticos).

Para comprobar el objetivo planteado, se diseñaron tres tratamientos:

- Diálogos realizados en las acciones de supervisión de campo (DI).
- Difusión de material visual (tríptico) a los administrados en campo (TR).
- La remisión de cartas dirigidas a los/as tomadores/as de decisiones de los administrados (CA).

Cabe destacar que el universo de unidades mineras en la etapa de explotación contemplaba 117 unidades fiscalizables. Sin embargo, dicho número fue acotado debido a que las unidades supervisadas debían de cumplir con las siguientes características:

- Las unidades debieron de haber sido supervisadas tanto en el 2018 como en el 2019, para poder hacer la medición antes y después de la intervención.
- Las supervisiones debieron ser regulares y presenciales, considerando que pueden haber otro tipo de supervisiones – como las de emergencias – en las que el desenvolvimiento y tratamiento es diferente.
- Las actividades debían ser de explotación.
- Las supervisiones tenían que haber concluido; es decir, debían tener el informe de conclusión.
- Los incumplimientos detectados en las supervisiones realizadas debían de ser subsanables.

Con el objetivo de medir el impacto agregado de los tratamientos, se consideraron los siguientes grupos:

Cuadro N.º 1
Grupos del tratamiento

Grupo de control	Descripción	Recibieron intervención	Considerados efectivamente
Control (2018)	Administrados supervisados en el 2018 y que también fueron supervisados en el 2019	25	19

Grupo de control	Descripción	Recibieron intervención	Considerados efectivamente
Control (2018)	Administrados supervisados en el 2018 y que también fueron supervisados en el 2019	25	19
Grupo 2 (2019)	Diálogo informativo con el administrado y entrega del tríptico con información relevante para la subsanación a administrados durante la supervisión del 2019	12	8
Grupo 3 (2019)	Diálogo con el administrado, entrega del tríptico y remisión de carta informativa sobre la subsanación de los administrados una vez terminada la supervisión en el 2019.	3	3
Grupo 4 (2019)	Diálogo con el administrado y remisión de carta informativa sobre la subsanación de los administrados una vez terminada la supervisión en el 2019.	2	2
Total		25	19

Como se puede apreciar en los cuadros de asignación de grupos, si bien 25 recibieron intervención, sólo 19 se consideraron efectivamente para la etapa de medición, debido a que existían casos con incumplimientos de carácter no subsanable, lo cual impedía realizar actividades para lograr la subsanación de los mencionados incumplimientos por parte del administrado y realizar la comparación entre las supervisiones del 2018 y 2019.

5. Resultados

Se priorizó la mejora en la estrategia de supervisión, cambiando el enfoque de la supervisión de verificar obligaciones, y cuando corresponda, identificar incumplimientos a realizar acciones de promoción de cumplimiento de las obligaciones ambientales, brindando información sobre sus beneficios.

Las medidas previas que se tomaron fueron la capacitación a los equipos de supervisión y la elaboración de material informativo llamativo y amigable con el objetivo de captar el interés de los administrados, lo cual viene siendo ejecutado desde marzo del 2019 a la fecha.

Los diálogos y el material informativo se enfocaron en transmitir los beneficios legales y económicos de la subsanación, considerando el marco legal vigente, tanto a los/as encargados/as de las unidades fiscalizables como a los/as gerentes/as de las empresas.

Para verificar que se brindó la información durante la acción de supervisión, los administrados y el/la supervisor/a debían dar conformidad de tal hecho en el acta de cierre de la acción de supervisión. Para verificar la entrega de los trípticos se utilizó el mismo método. En el caso de las cartas, los cargos de entrega fueron usados como medios de verificación. Todos estos medios de verificación debían también encontrarse en el sistema de Información Aplicada para la Fiscalización del OEFA (INAF).

6. Limitaciones

Si bien es posible identificar el efecto aislado generado por la información brindada, los efectos derivados de la información transmitida mediante trípticos y cartas fueron analizados como efectos agregados. El experimento se diseñó de esta forma debido a la reducida cantidad de unidades fiscalizables disponibles para implementar cada tratamiento de forma separada. Asimismo, es poco probable que durante la entrega del tríptico en la supervisión no haya habido un diálogo sobre el tema entre el/la supervisor/a y el administrado. Debe considerarse que las unidades fiscalizables y los incumplimientos no fueron totalmente homogéneos entre sí, por lo que los efectos de cada tratamiento podían tener una alta variabilidad.

Por otro lado, se debe mencionar la significativa reducción de unidades fiscalizables programadas inicialmente en el experimento. En un principio se habían considerado 117 unidades fiscalizables de un grupo aleatorio entre los administrados del 2018 y 2019; sin embargo, no se llegaron a realizar todas las supervisiones planeadas bajo las condiciones que exige el experimento (supervisiones regulares, presenciales, etc.), en algunos casos por motivos logísticos. Una vez finalizadas las supervisiones del 2019, la cantidad de unidades fiscalizables que tenían algún tipo de documentación que evidenciaba la realización de un diálogo, entrega de tríptico o carta fue 25. Finalmente, solo se pudieron utilizar 19, dado que las demás habían incurrido en incumplimientos de carácter no subsanable, lo cual impedía realizar actividades orientadas a la subsanación por parte del administrado y la comparación entre las supervisiones del 2018 y el 2019.

7. Resultado

Grupo	2018				2019				Diferencia de Puntos Porcentuales 2018 -2019
	PI Subsana- bles	PI Sub- sanados en cam- po	PI Sub- sanados a la fecha	% de Sub- sanación	PI Sub- sanables	PI Sub- sana- dos en campo	PI Sub- sanados a la fecha	% de Subsana- ción	
Grupo 1 DI	19	0	4	21.1%	29	10	13	44.8%	23.8
Grupo 2 DI+TR	19	0	0	0.0%	34	4	13	38.2%	38.2
Grupo 3 DI+TR+ CA	6	1	0	0.0%	3	0	1	33.3%	33.3
Grupo 4 DI+CA	4	0	0	0.0%	3	0	1	33.3%	33.3
Total	48	1	4	8.3%	68	14	28	40.6%	32.2

PI: Incumplimientos, DI: Diálogo, TR: Tríptico y CA: Carta

En general, el porcentaje de subsanación o corrección de los incumplimientos subió de 8.3% en el 2018 a 40.6% en el 2019, lo cual es atribuible al diálogo y uso de trípticos y cartas.

En cuanto a los resultados entre grupos, el Grupo 1 (aquellos a los que solo se les explicó a través de un diálogo los beneficios de la subsanación) presentó un incremento de 23.8% en la tasa de subsanación. Sin embargo, se observó que este grupo posiblemente tenía una mayor disposición a subsanar, dado que tuvo la tasa más alta de todos los otros grupos en el 2018.

En el Grupo 2, luego de aplicadas la actividades de diálogo y entrega del tríptico explicativo, la tasa de subsanación se incrementó en 38.2%. Esto indicaría que era mayor el efecto que se alcanzaba cuando no solo se desarrollaba el diálogo, sino que esta acción se complementaba con el tríptico, lo que demuestra que el administrado tomó en cuenta la información cuando fue transmitida tanto de manera oral como escrita.

Aunque los resultados muestran una mejora en la tasa de subsanación en los 4 grupos, la tasa de

subsanación siguió siendo menor al 50% para ambos años (8.3% para el 2018 y 40.6% para el 2019) en las Unidades Fiscalizables (UF) dentro del experimento.

Una posible explicación para ello fueron los cuellos de botella en la toma de decisiones, lo cual se vio reflejado en los grupos 3 y 4, a los que se remitió la carta informativa. En esos casos, si bien los/as trabajadores/as en campo recibieron información sobre los beneficios de subsanar, no se puede asegurar efectivamente el contacto con el área legal o gerencial de la empresa mediante la emisión de cartas, por lo cual pudo haber problemas en la transmisión de información.

Por otra parte, subsanar implica aceptar un incumplimiento, por lo cual existe la probabilidad de que el área legal o la gerencia no haya estado de acuerdo con aceptar el error o responsabilidad que se deriva de una subsanación y hayan preferido iniciar un PAS. En consecuencia, se recomienda repetir la experimentación garantizando que los/as destinatarios/as de la comunicación escrita sean los/as gerentes/as generales de las empresas.

8. Institucionalidad

A razón de los impactos positivos generados en la aplicación del experimento, se propone que se incluyan las actividades desarrolladas durante la experimentación que generaron un mayor impacto, esto es el diálogo y la utilización del tríptico en todas las supervisiones en campo que se realizan en las direcciones de supervisión del OEFA, puesto que estas actividades se desarrollan con un costo mínimo para la administración y resultan efectivas en el logro del objetivo propuesto: aumentar el porcentaje de subsanación y corrección de los incumplimientos detectados en la supervisión.

En tal sentido, se propone modificar el Manual de Gestión y Procesos de "Supervisión Ambiental", con el fin de incluir como parte del Acta de Supervisión que da cuenta de los incumplimientos la referencia al diálogo que debe sostener el/la supervisor/a con los/as representantes de las empresas con las que interactúan en las acciones de campo, en el cual se exponen los beneficios de la subsanación, así como incluir el tríptico como un formato en dicho Manual, el mismo que debe ser entregado al momento de la suscripción del Acta de Supervisión.

9. Bibliografía

EPA (1998). *Enforcement Role in the 33/50 Program (Industrial Toxics Project)*. EPA: Washington D.C.

Madein, A. y Sholihin, M. (2015). *The impact of social and environmental information on managers' decisions: Experimental evidence from Indonesia*. *Asian Review of Accounting*, 23, (2), 156-169.

OCDE (2017), *Tackling Environmental Problems with the Help of Behavioural Insights*, OECD Publishing: Paris.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2019a), *Oefa en Cifras al IV Trimestre - 2018 Reporte Estadístico*, Lima-Peru

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2019b), *Resolución 006-2019-OEFA/CD*. Reglamento de Supervisión, Lima-Peru

Wright, W.; Eppink, F. y Greenhalgh, S. (2017). *Are ecosystem service studies presenting the right information for decision making?* *Ecosystem Services*, 25, 128-139.

Wu, T. y Seidmann, A. (2018). *Can irrelevant benchmark information help when making business decisions under uncertainty? An empirical investigation of the newsvendor game*. *Decision Support Systems*, 107, 40-51

Tríptico informativo referente a los beneficios de la subsanación

¿Cómo demuestro la subsanación?



Presentando un informe técnico claro y preciso con información anterior y posterior a la implementación de las actividades de subsanación o corrección en la(s) zona(s) especificada(s) en el acta de supervisión, incluyendo el componente ambiental involucrado.



Se debe adjuntar fotografías y/o videos que evidencien claramente las actividades ejecutadas. Este material debe tener fecha, hora y coordenadas (WGS84).



En caso se deba presentar informes de ensayo, los métodos deben estar acreditados, según corresponda, demostrando la remediación, limpieza y/o muestreo realizado.

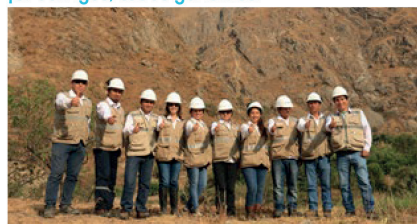


En caso se deba trasladar residuos peligrosos, se debe adjuntar los registros del traslado realizado producto de las acciones de subsanación o corrección.

¡Recuerda!

La subsanación o corrección siempre debe ser acreditada ante el OEFA presentando los medios probatorios idóneos a criterio del OEFA. Consulta a tu supervisor.

¡Si corriges, todos ganamos!



¿Preguntas?

Coordinación de Supervisión Ambiental en Minería - Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas.

Av. Faustino Sánchez Carrión N° 603, 607 y 615 Jesús María, Lima.

Central telefónica: 204-9900
Línea gratuita: 0800 100 58
204-9975 / 204-9278 / 204-9979
consultas@oefa.gob.pe

www.oefa.gob.pe



Marzo, 2019



Beneficios de la subsanación de incumplimientos ambientales

¡Todo lo que necesitas saber sobre un beneficio con el que ganamos todos!



Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

Anexo N.º 2

Carta informativa a los administrados referente a los beneficios de la subsanación



Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad

Jesús María,

CARTA N° -2019-OEFA/DSEM

Señor(es)

[NOMBRE DEL ADMINISTRADO]

Atención: Dirección General

Expediente N° -2019-DSEM-CMIN

Asunto: Acreditación de Subsanación

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en el marco de la acción de supervisión realizada del [fecha de inicio y fin de supervisión] a la unidad fiscalizable [Nombre de la unidad fiscalizable], en la cual se han verificado hechos, de los cuales se podrían generar presuntos incumplimientos.

Al respecto, se le recuerda que, si subsana y/o corrige los presuntos incumplimientos identificados¹, su empresa podrá acceder a los siguientes beneficios:

Antes del inicio de un Procedimiento Administrativo Sancionador:

Archivo del expediente
Al subsanar durante la supervisión o corregir un incumplimiento leve

40% de descuento
En la sanción, al corregir un incumplimiento trascendente.

Después del inicio de un Procedimiento Administrativo Sancionador:

20% de descuento
En la sanción, al corregir incumplimiento leve o trascendente.

Para mayor información contactarse con el Sr/Sra. [Nombre del Coordinador de Actividad], al [correo] o al anexo [número de teléfono].

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

**Director(a) de Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA**

¹ Recuerde que, para acreditar la subsanación o corrección, debe de presentar información clara y concisa, como lo siguiente: (i) Informes técnicos claros y precisos, con información sobre el antes y el después de haber implementado las actividades de corrección en las zonas especificadas en el acta de supervisión, incluyendo el componente ambiental involucrado. (ii) Se debe adjuntar fotografías y/o videos que evidencien claramente las actividades ejecutadas. Este material debe tener fecha, hora y coordenadas (WGS84). (iii) En caso deba presentar informes de ensayo, los métodos deben estar acreditados, según corresponda, demostrando la remediación, limpieza y/o muestreo realizado. (iv) En caso se deba trasladar residuos peligrosos, se debe adjuntar los registros del traslado realizado producto de las acciones de subsanación o corrección.

Reseñas

Franklin Aguilar Salvador

Bachiller en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente trabaja para la Coordinación de Oficinas Desconcentradas.

Jerico Fiestas Flores

Economista de la Universidad del Pacífico y Máster en Economía Ecológica de la Universidad Autónoma de Barcelona. Cuenta con experiencia en investigación relacionada con la fiscalización ambiental, la conservación de áreas naturales protegidas y la transformación de sistemas alimentarios. Actualmente es estudiante de doctorado en Economía Agrícola y de Recursos Naturales en la Universidad de Alberta.

Juan Carlos Neira Campos

Economista por la Universidad Nacional de Trujillo, con estudios de Maestría en Economía en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Es Especialista Económico en la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas.

Claudia Oscco Gaspar

Administradora por la Universidad Nacional Federico Villareal, con estudios de Maestría en Gestión Pública en la Universidad Mayor de San Marcos, con experiencia en gestión por procesos, organización y métodos, análisis de información y gestión de proyectos. Actualmente tiene a su cargo la Coordinación de Sistematización, Estadística y Optimización de Procesos de la Dirección de Políticas y Estrategias en Fiscalización Ambiental del OEFA.

Tessy Torres Sánchez

Abogada por la Universidad Católica del Perú. Máster en Administración Pública por el Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. Actualmente es Presidenta del Consejo Directivo del OEFA.

Agradecimiento:

Para la elaboración de este artículo se contó con la participación de la Coordinación de Supervisión Ambiental en Minería en la aplicación del presente proyecto.

Créditos

Supervisión y revisión de la edición

Karina Montes Tapia

Ortografía, sintaxis y edición

Sara Chávez Urbina †