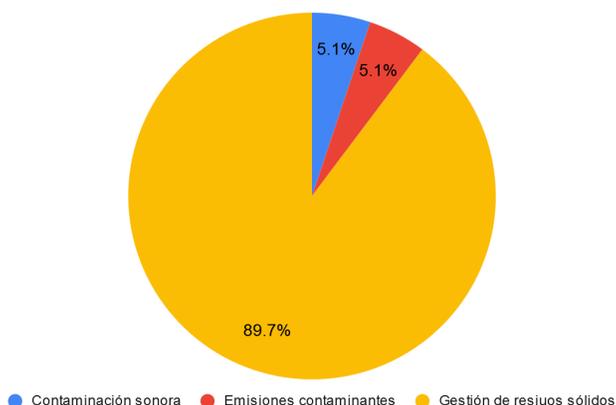


Anexo III
Metodología para la determinación de las multas por la comisión de infracciones administrativas relacionadas al incumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados bajo el ámbito de competencia de la Entidad de Fiscalización Ambiental - EFA local

I. Consideraciones previas

1. La Metodología para el cálculo de las multas por la comisión de infracciones administrativas relacionadas a incumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables a cargo de los administrados bajo el ámbito de competencia de la Entidad de Fiscalización Ambiental - EFA local (en adelante, **la Metodología para la determinación de multas**) está basada en el análisis sobre las competencias de las EFA locales, así como en los tipos infractores previsto en los Anexos I y II del presente Reglamento, y la caracterización de los infractores (administrados).
2. Del análisis realizado a los tipos infractores propuestos en la mejora regulatoria, se ha podido identificar un total de 49 tipos infractores, donde el 90% de ellos corresponden a los incumplimientos relacionados al manejo y gestión de residuos sólidos¹, 5% a la contaminación sonora, y 5% a las emisiones de humos, gases y otros contaminantes.

Gráfico N° 1: Obligaciones competentes de fiscalizar por parte de los gobiernos locales de acuerdo a la fuente de contaminación



Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

3. Se identificó que 20 tipos infractores son de competencia compartida entre las municipalidades distritales y provinciales, mientras que 29 son exclusivas de las municipalidades provinciales.
4. Al respecto, según las disposiciones de la normativa vigente en materia ambiental, las municipalidades distritales son responsables de asegurar los servicios de limpieza pública, recolección, transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos; así como de fiscalizar la emisión de humos, gases, ruidos² y demás elementos contaminantes de la

¹ Cabe precisar que, se considera residuo sólido a cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse para ser manejado, priorizando su valorización y, en último caso, su disposición final. Asimismo, los residuos sólidos se clasifican en peligrosos y no peligrosos, de acuerdo al manejo que reciben, y en municipales y no municipales, en atención a la autoridad pública competente para su gestión.

² Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, publicada el 15 de octubre de 2005 en el diario oficial "El Peruano"
"Artículo 115°.- De los ruidos y vibraciones"

atmósfera y el ambiente, generadas por los administrados bajo su competencia y en su jurisdicción³.

5. Así mismo, la normativa vigente dispone que las municipalidades provinciales, cuentan con las mismas responsabilidades que las municipalidades distritales (en lo que concierne a los distritos del cercado), además de normar y supervisar en su jurisdicción, el manejo de residuos en concordancia a lo establecido por el Ministerio del Ambiente⁴, así como normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas, comerciales y fuentes móviles⁵.
6. Debido a que las competencias son compartidas entre las municipalidades provinciales y distritales sobre tipos infractores comunes, la propuesta metodológica propone estandarizar los criterios para establecer sanciones aplicables a los administrados en su jurisdicción.
7. Por otro lado, considerando de que las emisiones, efluentes y ruidos son acciones relacionadas a la generación de residuos sólidos, al analizar sus principales características se identificó que una gran diversidad de residuos se producen en las ciudades, donde las fuentes de generación son diversas, y dependen principalmente del tipo de actividad que se desarrolla, entre ellas, las actividades domésticas, comerciales e industriales.
8. Respecto a los agentes generadores de dichos contaminantes, estos pueden ser generados por uno o varios agentes. Del mismo modo, los receptores de sus impactos pueden abarcar pocos individuos o incluso la población total, asimismo se debe tener en consideración el impacto al medio ambiente que se podría generar como resultado de la contaminación ambiental.
9. Por ello, se ha determinado que los principales aspectos que se podrían tomar como referencia para la estimación del nivel de contaminación están relacionados principalmente con las cantidad, peligrosidad y extensión y los impactos al medio ambiente y a la salud humana. Debido a estas consideraciones, la metodología propone una aplicación diferenciada de las sanciones según las características del agente infractor y el riesgo

(...)

115.2 Los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los ECA”.

³ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, publicada el 27 de mayo del 2003 en el diario oficial “El Peruano”

“Artículo 74°.- **Funciones Específicas Municipales**

Las municipalidades ejercen, de manera exclusiva o compartida, una función promotora, normativa y reguladora, así como las de ejecución y de fiscalización y control, en las materias de su competencia, conforme a la presente ley y la Ley de Bases de la Descentralización.

Artículo 80°.- Saneamiento, Salubridad y Salud

Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:

(...)

3. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales:

(...)

3.4. Fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.(...)”.

⁴ Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, publicado el 23 de diciembre de 2016 en el diario oficial “El Peruano”

“Artículo 23°.- **Municipalidades Provinciales**

Las Municipalidades Provinciales son competentes para:

(...)

c) Normar y supervisar en su jurisdicción el manejo de residuos, excluyendo las infraestructuras de residuos en concordancia a lo establecido por el Ministerio del Ambiente.

(...)”.

⁵ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, publicada el 15 de octubre de 2005 en el diario oficial “El Peruano”

“Artículo 115°.- **De los ruidos y vibraciones**

(...)

115.2 Los gobiernos locales son responsables de normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los ECA”.

generado por la infracción cometida. A continuación se desarrolla, la propuesta metodológica.

II. Metodología para la determinación de multas

10. Esta metodología toma como referencia los aportes de la *Metodología para cálculo de multas del OEFA*⁶ y la *Guía de evaluación de riesgo ambiental del MINAM* que se sustenta en la Norma UNE 150008-2008, emitida por la Asociación Española de Normalización Certificación (AENOR)⁷, a continuación se presenta los principales conceptos de la metodología propuesta.
11. De la *Metodología para el cálculo de multas del OEFA*, se toma las consideraciones para el cálculo del costo evitado para la estimación del beneficio ilícito, debido a que este criterio permitirá calcular la **multa base**.
12. De la *Guía de evaluación de riesgo ambiental*, se considera los procedimientos metodológicos para la evaluación de riesgos, a fin de determinar su grado asociado a los tipos infractores propuestos y que debido a las características de las obligaciones a ser fiscalizadas por los gobiernos locales se tomarán en cuenta en la presente metodología.
13. Asimismo, esta metodología se apoya en modelos conceptuales basados en información secundaria, así como entrevistas hechas a especialistas del OEFA, Ministerio de Ambiente (MINAM) y Municipalidades provinciales y distritales⁸.
14. A fin de lograr los objetivos que se pretenden con la aplicación de las sanciones, se aplicará el beneficio ilícito (B) multiplicado por el riesgo estimado (Riesgo), como muestra la siguiente fórmula:

$$Multa = B \times Riesgo$$

15. En las siguientes líneas se explican cada uno de los elementos de la regla propuesta:

III.1 El beneficio ilícito (B)

16. Es la ganancia obtenida o que espera obtener el infractor al no cumplir una obligación ambiental fiscalizable, es decir, es lo que percibe, percibirá o pensaba percibir el administrado cometiendo la infracción, así como lo que ahorra, ahorraría o pensaba ahorrar cometiendo la infracción.
17. Con la finalidad de cumplir con la disuasión de conductas, el beneficio ilícito que se considere para calcular la multa debe incluir necesariamente todos los conceptos que puedan representar un beneficio o ventaja para el infractor que incumple la normativa

⁶ La Metodología para el cálculo de las multas base y la aplicación de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones, fue aprobada por la Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 035-2013-OEFA/PCD y modificada por Resolución de Consejo Directivo N° 024-2017-OEFA/CD.

⁷ Minam (2010), "Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales", documento recuperado de http://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_riesgos_ambientales.pdf

⁸ Entre los documentos consultados se encuentran la colección de Guías técnicas relacionadas a la gestión de residuos sólidos, recuperados de <https://www.gob.pe/institucion/minam/colecciones/93-guias-tecnicas>. Entre EFA local que fue consultado se encuentran la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad de San Juan de Lurigancho, asimismo se contó con el apoyo de la Dirección de Residuos Sólidos del Minam y el área de supervisión del OEFA.

ambiental, entre ellos, los ingresos económicos obtenidos por el incumplimiento y los costos evitados o ahorros obtenidos por el incumplimiento. Los conceptos de costo identificados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla N° 1: Principales conceptos de costo evitado

Actor general	Concepto de costo evitado
Operadores de residuos sólidos (EO-RS)	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de elaboración de un informe • Costo de un cuaderno de registro de incidentes • Costo de un registro de RRSS • Costo de una póliza de seguro • Costo del personal • Costos de acondicionamiento para transporte de RRSS • Costos de control de riesgos sanitarios y ambientales • Costos de la elaboración de un programa de saneamiento ambiental • Costos de la suscripción de manifiestos de RRSS peligrosos • Costos de las señaléticas • Costos de mantenimiento de equipos y vehículos • Costos de registro de operadores de RRSS- limpieza pública • Costos permisos y autorizaciones para EO-RS
Comercializadores de RRSS	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de control y/o mitigación de contaminantes ambientales
Generador de RRSS Municipales	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de entregar a operadores de RRSS autorizados • Costos de almacenamiento • Costos de disposición final de RRSS • Costos de segregación de RRSS no peligroso en la fuente • Costos de segregación de RRSS peligroso en la fuente
Generador de RRSS Municipales Especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de entregar a operadores de RRSS autorizados
Generador de ruidos/emisiones	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de control de emisiones en generadores • Costos de control de ruidos en generadores • Costos de control de emisiones en vehículos • Costos de control de ruidos en vehículos
Municipalidad Distrital	Costos permisos y autorizaciones para EO-RS
Municipalidad Distrital y EO-RS	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de la elaboración de programas de segregación y recolección selectiva • Costos de acondicionamiento de RRSS • Costos de acondicionamiento de RRSS peligrosos • Costos de almacenamiento de RRSS • Costos de diseño de plan de rutas de recolección de RRSS • Costos de implementación del diseño de plan de rutas de recolección de RRSS • Costos de limpieza pública • Costos de recolección selectiva de RRSS • Costos de recolección y transporte
Recicladores o Asociaciones de Recicladores	Costos de recolección selectiva
Unidades inmobiliarias (bienes de propiedad exclusiva y común)	Costo de implementación para almacenamiento

Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

18. Asimismo, se debe analizar cada circunstancia del incumplimiento de la obligación ambiental, identificando las características principales de los actores involucrados para dimensionar razonablemente las responsabilidades frente a los costos ambientales ocasionados. La siguiente tabla, muestra las principales características identificadas que corresponden a los agentes infractores, indicados en la sección anterior.

Tabla N° 2: Principales actores identificados*

Característica general	Característica específica	Categorías
Comercializadores de RRSS	Empresa Operadora de RRSS (EO-RS)	EO-RS comercializadora de RRSS (Medianas y grandes) EO-RS prestadora de servicios de RRSS con actividad comercialización
	Recicladores y Asociación de Recicladores	Organización de recicladores de RRSS MYPE
Generadores de RRSS Municipales	Centros comerciales	Tiendas de descuento /conveniencia (Factory Outlet) Supermercados/Strip Centers (Hasta 10 000 m2) Centro local (Entre 10000-40000 m2) Hipermercados/Power Centers (Entre 10000-40000 m2) Regional (Entre de 40000-80000 m2) Super regional (Más de 80000 m2)
	Establecimiento de alojamiento	Apart-hotel (De 3 a 5 estrellas) Hostal (De 1 a 3 estrellas) Hotel (De 1 a 5 estrellas)
	Establecimientos comerciales menores	Comercio ambulatorio Comercio minorista (Bodegas, kioscos y otros similares)
	Establecimientos de restaurantes	Cinco tenedores Cuatro tenedores Dos tenedores Tres tenedores Un tenedor
	Instituciones educativas	Básica regular inicial Básica regular primaria Básica regular secundaria Superior no universitaria Superior universitaria Técnica productiva
	Instituciones públicas y privadas	Entidades públicas y privadas
	Mercados	Mercadillo vecinal (hasta 149 puestos) Mercado zonal minorista (entre 150 y 499 puestos) Mercado minorista metropolitano (más de 500 puestos) Mercado mayorista
	Persona natural	Persona natural
	Viviendas y urbanizaciones	Unifamiliar Multifamiliares Conjuntos residenciales
Generadores de RRSS Municipales Especiales	Generador de RRSS Municipales Especiales	Centros comerciales Centros veterinarios Laboratorios de ensayos ambientales Lubricentros Organizadores de eventos masivos

Generadores de ruidos y emisiones	Generador de ruidos y emisiones de cualquier fuente	Zona de protección especial Zonas residenciales Zonas comerciales Zonas industriales
	Parque automotor	Vehículos livianos Vehículos menores Vehículos pesados
Gestores de manejo de RRSS municipales	Empresa Operadora de RRSS (EO-RS)	EO-RS prestadora de servicios de RRSS
	Municipalidad Distrital	Municipalidad Distrital
Recicladores y Asociación de Recicladores	Recicladores y Asociación de Recicladores	Reciclador independiente de RRSS Asociación de Recicladores Organización de recicladores de RRSS MYPE

* Esta clasificación corresponde a un primer acercamiento de las características sobre los actores identificados.
Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

19. Tomando estas consideraciones, se establece el “ Factor de ajuste por tipo de actor”, que se determina a partir del análisis de los actores identificados y sus responsabilidades frente a las obligaciones ambientales fiscalizables por las EFA locales.
20. Es importante señalar que debido a la limitada información estadística en materia ambiental respecto a los actores identificados, se consideran indicadores cuantitativos y cualitativos que permiten deducir la dinámica de la generación de residuos y los riesgos ambientales generados producto de las actividades desarrolladas⁹. Para ello se utiliza la siguiente fórmula:

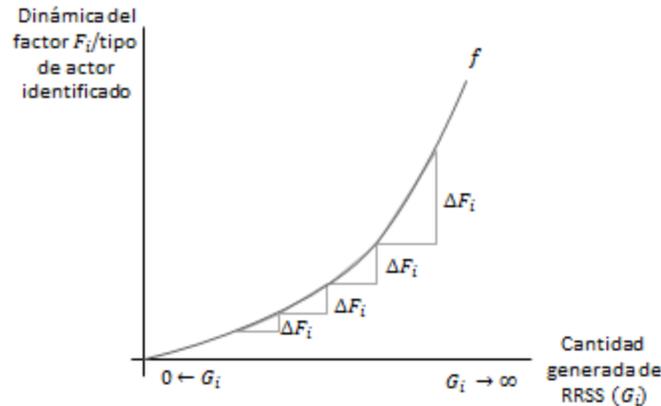
$$Factor(F_i) = \frac{Cantidad\ generada\ de\ RRSS\ en\ kg/hab-día\ (G_i)}{100}$$

21. Donde la cantidad generada de residuos, toma como valor inicial igual a 1 kg/hab-día (aproximación de la información del MINAM sobre la generación per cápita de residuos sólidos municipales en el año 2018, de de 0.82 kg/hab-día), y se incrementa progresivamente hasta su valor máximo de 100 kg/hab-día.
22. La dinámica está representado por la función:

$$Din(F_i) = 0.01 \times G_i^2$$

⁹ Dichos indicadores, corresponden a la información de la Encuesta Nacional de Empresas(ENE), Censo Nacional de Mercados de Abastos (CENAMA), Estadística Mensual de Grandes Almacenes e Hipermercados Minoristas y Tiendas Especializadas y “Estadística Mensual de Centros Comerciales, y otras disposiciones sectoriales como de VIVIENDA (Vicviendas y urbanizaciones); PRODUCE (Hoteles, hostales y restaurantes); MINEDU y SUNEDU (Instituciones educativas); MTC (Parque automotor), Municipalidades, Digesa y MINAM (Gestión de residuos sólidos), entre otros.

Gráfico N° 2: Dinámica para la ponderación del Factor F_i



Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

23. Lo cual implica que a menor generación de residuos ($G_i \rightarrow 0$), la ponderación en el factor ten tendrá incrementos menores (ΔF_i), mientras que a mayor generación de residuos, los incrementos serán mayores, como muestra el gráfico anterior.
24. Por ejemplo, para el caso de viviendas y urbanizaciones, donde se distinguen viviendas unifamiliares, multifamiliares y complejos residenciales, la dinámica se representa por:

$$\Delta F_{unifamiliar} < \Delta F_{multifamiliar} < \Delta F_{complejo\ residencial}$$

con ello la ponderación del factor tomará los valores: $F_{unifamiliar} = 0.04$; $F_{multifamiliar} = 0.09$; y $F_{complejo\ residencial} = 0.16$. Lo que significa que si bien la obligación ambiental puede ser la misma, cada tipo de actor cumple esta obligación en función de sus propias características sobre la generación de residuos (principalmente del volumen y riesgo generado). Esto debe reflejarse en sus costos ambientales respectivos. El Anexo 2, muestra las ponderaciones respectivas a cada tipo de actor identificado.

25. Por lo tanto el beneficio ilícito quedará determinado por la siguiente fórmula:

$$B_i = F_i \times C e_i$$

Donde: B_i es el beneficio ilícito del tipo de actor identificado "i"; F_i la ponderación o el factor que le corresponde al actor identificado "i" y el $C e_i$ correspondiente a la infracción cometida, según los conceptos de costos identificados.

III.2 El Riesgo (*Riesgo*)

26. Se define como la probabilidad de ocurrencia que un peligro afecte directa o indirectamente al ambiente y a su biodiversidad, en un lugar y tiempo determinado, el cual puede ser de origen natural o antropogénico¹⁰ .

¹⁰ Resolución de Consejo Directivo N° 023-2017-OEFA/CD que dispone la aprobación de la la "Directiva para la Identificación de Sitios Impactados por las Actividades de Hidrocarburos a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA" y su "Metodología para la estimación del nivel de riesgo a la salud y al ambiente de sitios impactados", recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/oeфа/normas-legales/217545-023-2017-oeфа-cd>

27. El riesgo estimado se establece considerando la probabilidad de ocurrencia del peligro o amenaza asociado al incumplimiento de la obligación ambiental (*Probabilidad*) y la gravedad de las consecuencias del incumplimiento de las obligaciones ambientales (*Consecuencia*) en los diferentes entornos afectados, a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$$

28. Para estimar el riesgo se debe seguir los siguientes procedimientos científico-técnicos: (i) Identificar los peligros potenciales donde se determinan los elementos de riesgo (contaminación superficial o subterránea por residuos o sustancias peligrosas, ruidos, emisiones, entre otros) en los distintos componentes ambientales (agua, aire y suelo); (ii) Evaluar la exposición del peligro en los entornos: humano y ambiental; (iii) Evaluar los efectos, formulando escenarios de riesgo para cada uno de los peligros potenciales identificados; y (iv) Caracterizar el riesgo identificado.
29. En las siguientes líneas se explican cada uno de los elementos de la estimación del riesgo:

III.2.1. Estimación de la probabilidad

30. La probabilidad de ocurrencia, será expresada como la frecuencia con la que se podría generar un riesgo, producto de la actividad que realiza el administrado. Esta probabilidad debe ser asignado a cada escenario de riesgo evaluado considerando la siguiente escala de valores:

Tabla N° 3: Estimación de la probabilidad de ocurrencia

Valor	Nivel de probabilidad	Ocurrencia
5	Muy probable	< una vez a la semana
4	Altamente probable	> una vez a la semana y < una vez al mes
3	Probable	> una vez al mes y < un avez al año
2	Posible	>una vez al año y < una vez cada 5 años
1	Poco probable	> una vez cada 5 años

Fuente: En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales

31. Es importante precisar que tanto la probabilidad de detección como los factores atenuantes y agravantes de la metodología de cálculo de multas del OEFA incorporan criterios similares a los que se encuentran contenidos en la metodología para la estimación del riesgo, por ello en la presente propuesta metodológica se opta únicamente por la incorporación de los factores de riesgo¹¹.

III.2.2. Estimación de la gravedad de la consecuencia

32. La estimación de la gravedad de las consecuencias se determinará tanto para el entorno humano y natural aplicando los factores de riesgo (Cantidad, Peligrosidad, Extensión, Medio

El riesgo se define como *“la probabilidad o posibilidad de que un contaminante pueda ocasionar efectos adversos a la salud humana, en los organismos que constituyen los ecosistemas o en la calidad de los suelos y del agua, en función de las características y de la cantidad que entra en contacto con los receptores potenciales, incluyendo la consideración de la magnitud o intensidad de los efectos asociados y el número de individuos, ecosistemas o bienes que, como consecuencia de la presencia del contaminante, podrían ser afectados tanto en el presente como en escenarios futuros dentro del uso actual o previsto del sitio. [...]”*.

¹¹ La metodología para la determinación del riesgo incorpora en sus factores aspectos relacionados relacionados con la frecuencia, concepto que se encuentra estrechamente relacionado con probabilidad de detección. Asimismo, los demás factores atenuantes y agravantes contenidos en la metodología para estimación de sanciones del OEFA, consideran criterios adoptados para la aplicación de sanciones de aquellos administrados que se encuentran en el ámbito de fiscalización del OEFA, por lo que se sugiere que para las obligaciones ambientales a ser fiscalizadas por las EFA locales se consideren criterios de riesgo.

ambiente potencialmente afectado y Personas potencialmente expuestas), a través de las siguientes fórmulas:

Para el *Entorno Humano* aplicar:

$$Consecuencia_{Humano} = [Cantidad + 2 \times Peligrosidad + Extensión] + Personas\ potencialmente\ expuestas$$

Para el *Entorno Natural* aplicar:

$$Consecuencia_{Natural} = [Cantidad + 2 \times Peligrosidad + Extensión] + Medio\ potencialmente\ afectado$$

33. La escala de valores de los factores de riesgo se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 4: Factores de riesgo

Factor de riesgo	Valoración	Grado de afectación	Característica
Cantidad	4	Muy alta	Mayor a 500 kg
	3	Alta	Entre 50 y 500 kg
	2	Muy poca	Entre 5 y 49 kg
	1	Poca	Menor a 5 kg
Peligrosidad	4	Muy peligrosa	Muy inflamable, Muy tóxica, Causa efectos irreversibles inmediatos
	3	Peligrosa	Explosiva, Inflamable, Corrosiva
	2	Poco peligroso	Combustible
	1	No peligrosa	Daños leves y reversibles
Extensión	4	Muy extenso	Radio mayor a 1 km
	3	Extenso	Radio hasta 1 km
	2	Poco extenso	Radio menor a 0.5 km (Zona emplazada)
	1	Puntual	Área afectada (Zona delimitada)
Medio potencialmente afectado	4	Muy elevada	Daños muy altos: Explotación indiscriminada de RRNN, y existe un nivel de contaminación alto
	3	Elevada	Daños altos: Alto nivel de explotación de RRNN y existe un nivel de contaminación moderado
	2	Media	Daños moderados: Nivel moderado de explotación de RRNN y existe un nivel de contaminación leve
	1	Baja	Daños leves: conservación de los RRNN, y no existe contaminación
Personas potencialmente expuestas	4	Muy alto	Más de 100 personas
	3	Alto	Entre 50 y 100 personas
	2	Bajo	Entre 5 y 50 personas
	1	Muy bajo	< 5 personas

NOTA TÉCNICA. **Cantidad.** Volumen de sustancias o residuos emitidos al entorno. **Peligrosidad.** Toxicidad de la sustancia emitida. **Extensión.** Espacio de influencia del impacto en el entorno. **Calidad del medio.** El impacto y su posible reversibilidad. **Población afectada.** Número de personas afectadas.

Fuente: En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales

Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

34. Para la aplicación de los criterios de riesgo bastará identificar una característica (columna d) y el grado de afectación correspondiente (columna c) de la infracción ambiental analizada y aplicar el valor asignado (columna b) en las fórmulas señaladas.

35. Es importante señalar, que en el caso que se identifique dos o más características de diferentes valoraciones, se debe considerar el valor más alto. Esto es aplicable en todos los factores de riesgo.
36. Una vez determinado el valor de la gravedad de la consecuencia en cada entorno evaluado, se procede a valorar el escenario correspondiente según la puntuación asignada en la siguiente tabla.

Tabla N° 5: Valoración de escenarios

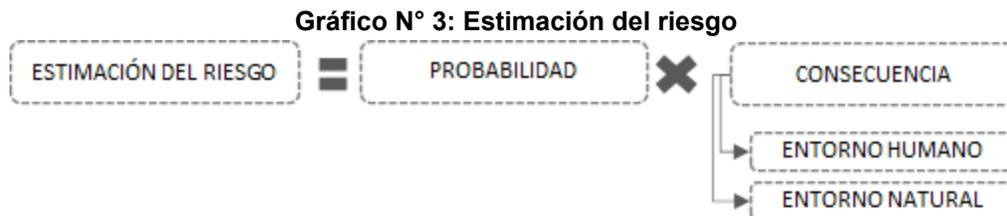
(a) Escenario	(b) Gravedad de la consecuencia	(c) Valor asignado
Crítico	20-18	5
Grave	17-15	4
Moderado	14-11	3
Leve	10-8	2
No relevante	7-5	1

Fuente: En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales

37. Según esta tabla, si el valor de la gravedad de la consecuencia se encuentra en el intervalo "20-18" (columna b), el escenario correspondiente será "Crítico" (columna b). En consecuencia su valor correspondiente será "5" (columna c). Esta misma lectura se debe hacer para el resto de los escenarios.

III.2.2. Estimación final del riesgo

38. Para determinar el riesgo en cada entorno evaluado, se debe comparar el valor de la probabilidad asignada al incumplimiento ambiental identificado (según la tabla N° 1) y la valoración de la consecuencia (según la tabla N° 4). El producto de estos dos elementos determinará el valor del riesgo, como muestra en el siguiente gráfico.



Fuente: En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales
Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

39. En consecuencia, la evaluación final del riesgo se debe hacer en base a dos tablas de doble entrada, una para cada entorno evaluado (humano y natural), que grafique cada escenario con las respectivas probabilidades y consecuencias, resultado de la estimación del riesgo realizado, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 6: Estimador del riesgo ambiental

		Consecuencia				
		1	2	3	4	5
Pr ob	1					

ab	2					
ilid	3					
ad	4					
	5					

	Riesgo Significativo 16-25
	Riesgo Moderado 6-15
	Riesgo Leve 1-5

Fuente: En base a Norma UNE 150008-2008 - Evaluación de riesgos ambientales
 Elaboración: Subdirección de Políticas y Mejoras Regulatorias – SMER

40. Según esta tabla, si el valor obtenido del riesgo se encuentra en el intervalo $16 \leq Riesgo \leq 25$, será considerado como “Riesgo Significativo”, si se está entre $6 \leq Riesgo \leq 15$ será un “Riesgo Moderado” y, si se encuentra entre $1 \leq Riesgo \leq 5$, será un “Riesgo Leve”.

41. Es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si se evalúa los dos entornos considerados (humano y ambiental), la estimación final del riesgo será determinada en base al valor promedio de los riesgos obtenidos en en cada entorno, así:

$$Riesgo = \frac{Riesgo\ Humano + Riesgo\ Ambiental}{2}$$

- Si se evalúa un sólo entorno (humano o ambiental), la estimación final del riesgo será determinada por el valor del riesgo obtenido en el entorno evaluado.

$$Riesgo = Riesgo\ Humano \quad \text{ó} \quad Riesgo = Riesgo\ Ambiental$$

III.3 Relación de la Gravedad de la infracción y el Riesgo ambiental

42. La ubicación de los escenarios en la tabla N° 5, permitirá emitir un juicio sobre la gravedad del incumplimiento de las obligaciones ambientales analizados; es decir, los resultados de la evaluación del riesgo, debe responder a la gravedad de la infracción cometida; de manera que, si el riesgo es significativo la infracción debe ser calificada como “Muy grave”; si es Moderado, como “Grave” y, si es Leve, como “Leve”.

43. Asimismo, permitirá plantear acciones y actividades para la gestión del riesgo, y el costo de estos deben ser recogidos en la estimación de los beneficios ilícitos.

III. Consideraciones finales

44. Los resultados del cálculo de multas en base a la Metodología para la determinación de multas debe estar alineada a los objetivos de las sanciones aplicables a los administrados señaladas en la Metodología para el cálculo de multas del OEFA, que se resume en las siguientes líneas:

- Disuadir al infractor de volver a incurrir en la misma conducta nuevamente y al mismo tiempo, persuadir al resto de los administrados de incurrir en una conducta similar.
- Brindar un tratamiento razonable y proporcional a los administrados en conformidad con el principio de razonabilidad y proporcionalidad dispuesto en la Ley N° 27444.

- Garantizar la resolución expeditiva de los procedimientos administrativos por infracciones a la legislación ambiental (o los problemas ambientales).
45. Complementariamente, para algunas particularidades identificadas en evaluación del riesgo de una infracción ambiental pueden aplicarse también los criterios aplicables al ejercicio de la función de supervisión ambiental del OEFA, dispuestos en la "Metodología para la estimación del nivel de riesgo que genera el incumplimiento de las obligaciones fiscalizables",¹² así como, los criterios de la "Metodología para la estimación del nivel de riesgo a la salud y al ambiente de sitios impactados"¹³.

¹²

Anexo 4 del Reglamento de Supervisión, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD,
¹³ Anexo de la Directiva para la identificación de sitios impactados por actividades de hidrocarburos a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 023-2017-OEFA/CD.



"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el OEFA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. N° 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sistemas.oefa.gob.pe/verifica> e ingresando la siguiente clave: 06891099"



06891099