

David Vexler
Claudia Revilla
Olenka Garavito

1. Introducción

Con más de 100 años de experiencia operativa, Hochschild Mining PLC (“Hochschild”, “Hochschild Mining” o la “Compañía”) una empresa líder en la extracción subterránea de metales preciosos, especializada en depósitos minerales de plata y oro de alta ley. Actualmente explota tres minas subterráneas, dos situadas en el sur de Perú y una en el sur de Argentina. La empresa cotiza en el mercado principal de la Bolsa de Valores de Londres y tiene su sede principal en Lima, Perú.

En el 2015 la Compañía identificó como una prioridad la necesidad de cuantificar su desempeño ambiental para así poder gestionarlo de la mejor forma posible. Así es como desarrolló la herramienta “ECO Score” la cual ha permitido a Hochschild expresar su desempeño ambiental en un único valor numérico.

2. Métodos

El principal insumo utilizado para diseñar el ECO Score lo constituyen los datos generados por la Compañía. Se compone de indicadores clave de desempeño (KPI) los cuales están estrechamente asociados con la huella ambiental de Hochschild. Se cuenta con dos tipos de KPI, reactivos y proactivos:

2.1. Indicadores Reactivos

2.1.1. Monitoreo Ambiental

La Compañía cuenta con una amplia red de estaciones de control de la calidad del agua en todas las operaciones con el fin de garantizar el cumplimiento de los Límites Máximos Permitidos (“LMP”) aplicables.

2.1.2. Incidentes Ambientales

Todas las actividades deben llevarse a cabo de acuerdo con las mejores prácticas ambientales a fin de minimizar el riesgo de incidentes ambientales. Se hace hincapié en el establecimiento de medidas preventivas para evitarlos. El objetivo es tener cero (0) incidentes ambientales al año.

2.1.3. Fiscalizaciones Ambientales

Este indicador registra la cantidad de observaciones recibidas en cada operación minera por parte del regulador ambiental. El objetivo es tener un máximo de dos (2) observaciones por año para cada unidad minera.

2.2. Indicadores Proactivos

El ECO Score también incorpora indicadores proactivos directamente relacionados con la gestión ambiental en cada unidad minera. Dichos indicadores proporcionan el vínculo crucial entre los empleados y el desempeño ambiental de la empresa, ya que están directamente relacionados con las actividades diarias realizadas por la Compañía. De esa manera, todos los empleados cooperan para reducir la huella ambiental de la Compañía. Estos indicadores incluyen la medición de:

2.2.1 Consumo de agua potable

Se estableció considerando directrices nacionales, así como recomendaciones internacionales. El objetivo es mantener el consumo de agua por debajo de 250 litros/persona/día.

2.2.2 Generación de residuos domésticos

Considera promedios nacionales e internacionales. El objetivo es no generar más de 1.5 kg/persona/día.

2.2.3 Porcentaje de residuos comercializables

Calculado en función a la cantidad total de residuos reciclables e industriales generados en cada unidad minera. El objetivo es comercializar o donar más del 75% de los residuos industriales recolectados.

2.2.4 Cultura ambiental:

Se calcula mediante inspecciones internas de cumplimiento de indicadores críticos de rendimiento en todas las áreas, incluidas las áreas de los contratistas. El objetivo es lograr un cumplimiento superior al 95% con respecto a los indicadores críticos de rendimiento establecidos para cada puesto de trabajo. De este modo, la suma de estas cuatro

métricas de gestión ambiental refleja la cultura de respeto y cuidado por el medio ambiente de la Compañía y sus empleados. Las buenas prácticas ambientales, así como el consumo responsable del agua, la correcta segregación y manejo de residuos sólidos son el resultado de una sólida cultura ambiental.

2.5. Estándar del ECO Score

El ECO Score de cada unidad minera se compara con una tabla de puntuación (Tabla 1). Cada año, el Directorio de Hochschild revisa las puntuaciones y establece la meta del objetivo corporativo ambiental. Dicha meta se integra con los demás objetivos¹ corporativos de rendimiento para determinar la compensación variable anual de los funcionarios de la Compañía.

Tabla 1. Estándar del ECO Score

Desempeño ambiental	ECO Score
Máximo	≥ 5.00
Objetivo	4.80 – 4.99
Umbral	4.50 – 4.79
A mejorar	< 4.50

2.6. Sistema de puntuación

La siguiente tabla (Tabla 2) muestra cómo la Compañía calcula el ECO Score para cada Unidad Minera.

Tabla 2. Matriz de Cálculo del ECO Score

Métrica ambiental	Rango	Puntaje	
Control ambiental	0	1.00	
	1 - 2	0.75	
	2 - 5	0.50	
	>5	0.00	
Incidentes ambientales	0	2.0	
	1	1.0	
	2	0.5	
	>2	0.0	
Fiscalizaciones ambientales	0 - 2	1.5	
	2 - 4	1.0	
	4 - 6	0.5	
	> 6	0.0	
Gestión ambiental	Consumo de agua potable por trabajador	<250 L	1.5
		250 – 350 L	1.0
		350 – 450 L	0.5
		>450 L	0.0
	Generación de	<1.5 Kg	1.5

¹ Objetivos corporativos de producción, rentabilidad y seguridad

residuos por trabajador	1.5 – 2.0 Kg	1.0
	2.0 – 2.5 Kg	0.5
	>2.5 Kg	0
	Porcentaje de residuos comercializables	>75%
Cultura ambiental	65% - 75%	1.0
	55% - 65%	0.5
	<55%	0.0
	>95%	1.5
Cultura ambiental	90% - 95%	1.0
	85% - 90%	0.5
	<85%	0.0

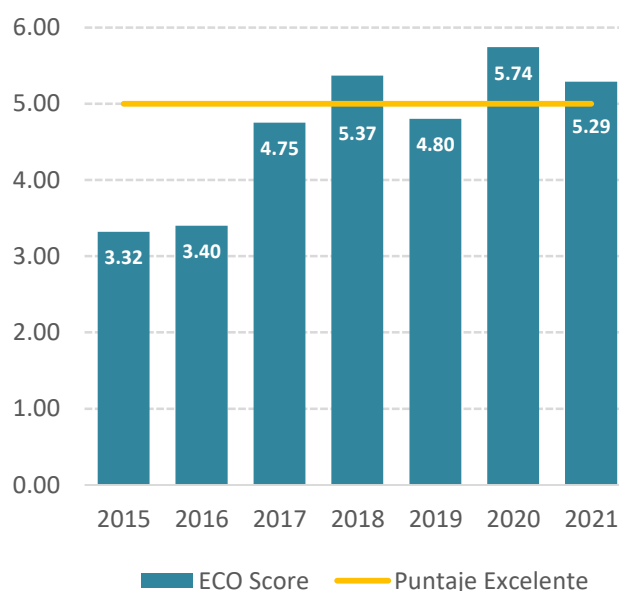
Nota: El ECO Score máximo es de 6,0

3. Resultados y discusión

3.1. ECO Score

En el 2021 el ECO Score de Hochschild fue de 5.29 sobre 6, superando el objetivo máximo de 5 puntos establecido por el Directorio. Desde que se creó el ECO Score en 2015, el puntaje ha mejorado en un 59%, lo cual refleja un aumento significativo del nivel de desempeño ambiental.

Figura 1. Desempeño del ECO Score



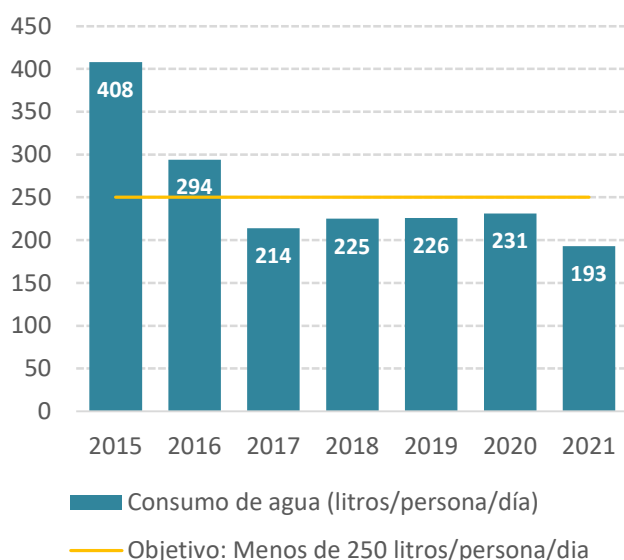
3.2. Consumo de agua potable

El agua es uno de los recursos más afectados por el cambio climático (Bates, Kundzewicz y Wu, 2008) y, por

lo tanto, el ECO Score se enfoca en un aspecto clave de la gestión del agua; es decir, en el consumo de agua potable.

En el 2021 el consumo de agua potable de la Compañía fue de 192.83 litros por persona por día (lt/persona/día), mejorando de manera significativa el objetivo máximo fijado para el año (250 lt/persona/día). Desde la implementación del ECO Score, el consumo de agua potable se ha reducido en un 53%, lo cual se traduce en un ahorro de 321,739 metros cúbicos de agua potable² equivalente a 2,600 millones de botellas de agua³.

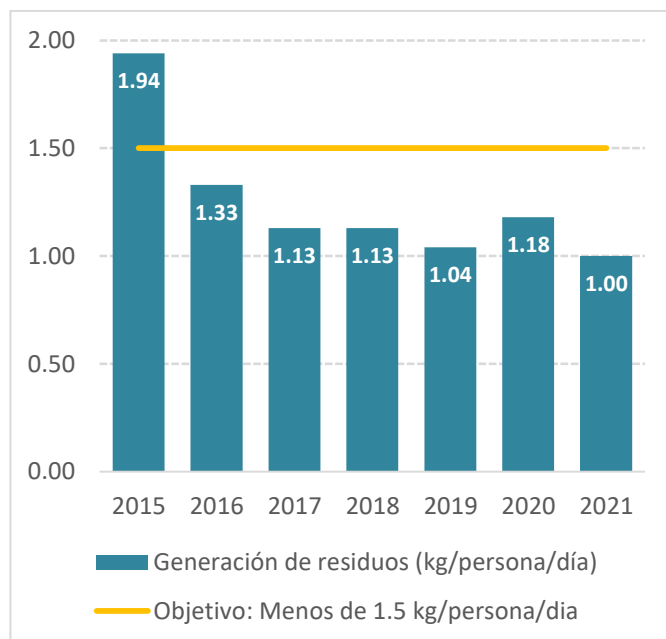
Figura 2. Consumo de agua potable



3.3. Generación de residuos

En el 2021 la empresa generó residuos domésticos equivalentes a 1.00 kilogramos por persona por día (kg/persona/día). Esta cifra está muy por debajo de su objetivo de 1.5 kg/persona/día. Desde la implementación del ECO Score, la Compañía ha reducido su generación de residuos domésticos en un 48%, lo cual, en términos absolutos, supone más de 7.8 millones de kilogramos de residuos domésticos. Asimismo, desde el 2015, Hochschild ha sido capaz de incrementar la cantidad de residuos comercializables en un 300%.

Figura 3. Generación de residuos sólidos



Los volúmenes de generación de residuos son significativos ya que los residuos no peligrosos se disponen en rellenos sanitarios de cada unidad minera o, en su defecto, son evacuados fuera de las unidades. Por lo tanto, al reducir la generación de residuos, la Compañía puede disminuir su huella ambiental y a la vez generar un ahorro en costos (Monahan, 2018).

Adicionalmente, con este indicador se alienta a los trabajadores a mejorar la clasificación de los residuos en el punto de origen. Al hacerlo, se minimiza la cantidad de residuos reales, lo cual a su vez reduce la necesidad de eliminarlos fuera de las unidades. Los residuos comercializables también aumentan gracias a la mejora de la clasificación, garantizando que solo se envíen al relleno sanitario los residuos no reutilizables o no reciclables.

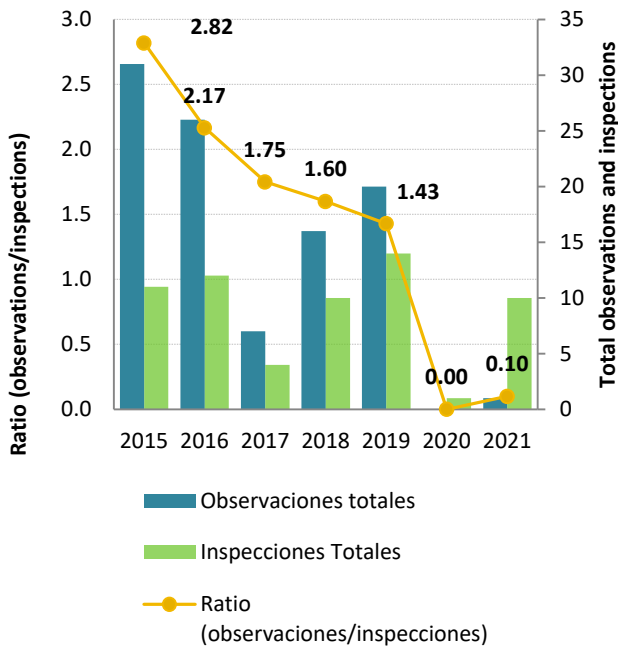
4. Buenas prácticas

Desde la implementación del ECO Score, Hochschild ha reducido significativamente el *ratio* de observaciones por fiscalización alcanzado por las autoridades ambientales correspondientes. En el 2021, el *ratio* de observaciones por inspección fue de 0.1, constituyéndose en el mejor *ratio* desde la implementación del ECO Score en 2015. Ello se traduce en una reducción del 96% del *ratio* de observaciones por inspección hasta la fecha⁴.

² Volumen de agua ahorrada considerando el consumo de agua per cápita del 2015.

³ Botella de 625 ml

⁴ El 2020 estuvo sujeto a un número reducido de inspecciones debido a la pandemia de COVID-19



Esto demuestra que el ECO Score es una herramienta que ha impactado directamente en el rendimiento ambiental de la Compañía año tras año.

A través del programa “Reto Verde”, Hochschild promueve una sana competencia entre sus Unidades Mineras mediante el seguimiento a los resultados del ECO Score, los cuales se comparten y divulgan a todos los colaboradores de la Compañía mensualmente. Cada año, la Compañía premia a la unidad minera que alcanza los mejores resultados en una premiación con todos los miembros de la compañía. En 2021, las Unidades Mineras de Inmaculada, Pallancata, Arcata y San José alcanzaron la puntuación perfecta de 6 sobre 6.

Adicionalmente, los resultados de 2020 y 2021 han sido confirmados de forma independiente por un auditor externo de acuerdo a la Norma Internacional de Servicios Relacionados (“ISRS”) 4400, validando los cálculos obtenidos por esta herramienta.

El ECO Score puede considerarse una herramienta que otras empresas, dentro o fuera de la industria minera, pueden adoptar para promover una cultura ambiental sólida y alinear a sus colaboradores para trabajar en pro de una misión ambiental común. Por ejemplo, Resiter, una empresa de gestión de residuos y socio estratégico de Hochschild, adoptó el ECO Score para utilizarlo en sus operaciones en Perú. Como resultado de ello, durante el primer año de implementación, Resiter consiguió reducir el 18% del consumo de agua en una de sus operaciones.

5. Conclusiones

Mediante la implementación del ECO Score, Hochschild ha logrado importantes ahorros como resultado de la reducción de su huella ambiental, el uso eficiente de los recursos y la mitigación de los riesgos ambientales. Adicionalmente, mediante la implementación del ECO Score, Hochschild ha podido incentivar a sus trabajadores para lograr un propósito ambiental común, y contribuir a un futuro sostenible actuando siempre con responsabilidad y excelencia ambiental.

Referencias

- Bates, B., Kundzewicz, Z. and Wu, S. 2008. *Climate Change and Water, Technical Paper of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva. doi: 10.1029/90EO00112
- Monahan, K. 2018. ‘Economic tools to reduce household waste and related greenhouse gas emissions’, (April). Available at: <https://institute.smartprosperity.ca/sites/default/files/spi-toolsforhouseholdwaste.pdf>.