



**DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES**

**MINERÍA Y *GREENWASHING*: TENDENCIAS EN LA COMUNICACIÓN  
CORPORATIVA DE GRUPO MÉXICO EN EL PERÍODO 2014-2020**

**TESIS PRESENTADA POR**

**DIUBER FARIÁS AÚCAR**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES**

**DIRECTORA DE TESIS: DRA. LIZ ILEANA RODRÍGUEZ GÁMEZ**

**LECTORA INTERNA: DRA. AMÉRICA N. LUTZ LEY**

**LECTOR EXTERNO: DR. VÍCTOR HUGO REYNA GARCÍA**

**HERMOSILLO, SONORA**

**JUNIO DE 2024**



## Resumen

Esta obra presenta el estudio de los informes corporativos del consorcio minero Grupo México con el propósito de identificar tendencias al *greenwashing* en la comunicación empresarial tras el derrame de tóxicos ocurrido en el río Sonora, México, el 6 de agosto de 2014. Las unidades de análisis son los informes anuales e informes de desarrollo sustentable correspondientes al período 2014-2020, a los cuales se les aplica análisis cualitativo de contenido asistido por el *software NVivo*. Las evidencias muestran el interés de la corporación minera en legitimar su imagen tras el derrame y colocar a la sustentabilidad como valor organizacional, a la vez que se observa un énfasis excesivo en los compromisos declarados como Responsabilidad Social Empresarial.

Los hallazgos de esta investigación conducen a la presunción de *greenwashing como divulgación selectiva* en el discurso corporativo. Los resultados ofrecen una visión limitada de las estrategias comunicativas de las empresas mineras ya que se ajustan únicamente a la revisión del discurso corporativo de Grupo México. Este enfoque se restringe a lo que la empresa declara en sus informes, sin contrastar dicha información con su desempeño real. No obstante, la literatura precedente y el análisis que se expone en este documento coinciden en señalar al *greenwashing* como una práctica recurrente en el sector minero.

Como segunda ruta metodológica, esta obra muestra el análisis y discusión de una serie de entrevistas que se aplicaron a profesores, académicos, consultores y especialistas en las temáticas de Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad, con el objetivo de esclarecer estos conceptos y comprender su intersección con la práctica de greenwashing en la industria minera. El principal aporte de esta investigación radica en su contribución a la comprensión del fenómeno de greenwashing en la comunicación empresarial, especialmente en el sector minero, a la vez que engrosa el acervo de estudios sobre comunicación corporativa en Sonora y México.



## **Agradecimientos**

Esta obra es el resultado de cuatro años de investigación, como requisito parcial para obtener el grado de Doctor en Ciencias Sociales, inscrita en el programa de estudios de posgrado de El Colegio de Sonora. Durante su realización, en el período 2020-2023, contamos con el apoyo de una beca de estudios del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), al que va dirigido nuestro primer agradecimiento. Queremos reconocer también la contribución de personas e instituciones sin las cuales habría sido imposible cumplir nuestros objetivos, sin cuya colaboración nuestro trabajo estaría incompleto. De tal forma, agradecemos:

A la honorable institución El Colegio de Sonora (COLSON), por permitirnos continuar en el mundo de la investigación académica y ofrecernos herramientas materiales y cognoscitivas necesarias para vencer el enorme reto que representa un doctorado. A todos sus maestros e investigadores, por el rigor y la excelencia. A la doctora Liz Ileana Rodríguez Gámez, la doctora América N. Lutz Ley y el doctor Víctor Hugo Reyna García, quienes integraron el comité de tesis que nos acompañó, orientó y apoyó todo este tiempo hasta llevar a buen término esta investigación. Al profesor e investigador doctor Felipe Mora Arellano, de la Universidad de Sonora, por su valiosa cooperación al conectarnos con especialistas vinculados al sector minero en el Estado y otras regiones de México. A los entrevistados, informantes anónimos cuyas oportunas declaraciones enriquecieron la investigación.

A la familia Martínez Chávez, residente en la ciudad de Hermosillo, por su apoyo y acompañamiento cuando la salud nos flaqueó a mitad del camino; sin sus cariños y cuidados no habría sido igual. Porque de eso también se trata un doctorado, como fue en nuestro caso: estrés, ansiedad, incertidumbre, facturas a la salud física y mental. A los amigos, a nuestra familia, a las personas que nos hicieron más amable este tránsito por la academia; tránsito hermoso y enriquecedor, de cualquier manera. Ha sido valioso el proceso y el crecimiento es parte de la recompensa final.

A todos: ¡muchas gracias!

Diuber Farías Aúcar,  
15 de mayo de 2024.



# Índice

1. Introducción	1
1.1 Contextualización del objeto de estudio	1
1.2 La actividad corporativa de Grupo México	7
1.3 Problema de investigación	11
1.4 Preguntas de investigación	13
1.5 Objetivos de investigación	14
1.6 Hipótesis de trabajo	14
1.7 Justificación del estudio	15
1.8 Estructura del estudio	17
2. Revisión de estudios precedentes: de la minería al greenwashing	18
2.1 Impactos ambientales y socioeconómicos de la minería	21
2.2 Conflictos socioambientales, comunicación empresarial y minería	34
2.3 Responsabilidad Social Empresarial y minería	38
2.4 Greenwashing y minería	41
2.5 Consideraciones finales	48
3. Teorías y conceptos para el estudio del greenwashing	50
3.1 Teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas	50
3.2 Teoría de la legitimidad empresarial	62
3.3 De la comunicación empresarial al greenwashing	64
3.3.1 Comunicación empresarial	64
3.3.2 Responsabilidad Social Empresarial	65
3.3.3 Sustentabilidad	66
3.3.4 Greenwashing	67
3.4 Consideraciones finales	75
4. Diseño metodológico para el estudio del greenwashing	77
4.1 Análisis cualitativo de documentos corporativos	78
4.1.1 A propósito de documentos corporativos	80
4.2 Método: descripción e implementación	86
4.3 Entrevista semiestructurada	90

4.4 Consideraciones finales	93
5. Minería y greenwashing: documentos corporativos de Grupo México	94
5.1 Consistencia de la información sobre el desempeño ambiental	99
5.2 Énfasis excesivo en logros y contribuciones	104
5.3 Fotografías, imágenes y representación idealizada	107
5.4 Greenwashing como divulgación selectiva	129
5.5 Consideraciones finales	133
6. Minería y greenwashing: opinión de los expertos	136
6.1 Responsabilidad Social Empresarial como estandarte	141
6.2 Sustentabilidad como valor organizacional	145
6.3 La confirmación del greenwashing	150
6.4 Consideraciones finales	155
7. Conclusiones	158
7.1 Principales hallazgos	158
7.2 Comprobación de hipótesis, preguntas y objetivos de investigación	161
7.3 Contribuciones y limitaciones del estudio	164
7.4 Recomendaciones al sector minero	166
Referencias bibliográficas	168
Referencias hemerográficas	177
Documentos corporativos	179
Anexo 1: Cuestionario de la entrevista semiestructurada	181
Anexo 2: Cronograma de trabajo	183



# **1. Introducción**

## **1.1 Contextualización del objeto de estudio**

La historia de despojos y disputas por el territorio y sus recursos en América Latina no es reciente; data de la misma época de la Conquista y se extiende hasta nuestros días. De acuerdo con Tetreault, McCulligh y Lucio (2019), los conflictos socioambientales en la actualidad podrían verse como una continuidad de aquellas luchas y resistencias primigenias. En México, estos conflictos están asociados, principalmente, “a los megaproyectos de minería, la construcción de grandes represas, la explotación petrolera y el desarrollo de infraestructura para la transportación de agua, energía, mercancías y personas” (Tetreault et al., 2019, p. 5). Los afectados (su acción colectiva como frente de resistencia), las grandes transnacionales depredadoras y el Estado son los actores que le dan forma a estas pugnas por la defensa del medio ambiente y contra el poder político-económico imperante.

Desde finales de la década de 1970, las preocupaciones ambientales se incorporaron a las luchas por la democracia y la justicia social. Tales demandas generaron una ola de movimientos sociales a lo largo y ancho de América Latina y el resto del mundo. El modelo neoliberal de desarrollo capitalista, establecido también desde las últimas décadas del siglo XX, ha favorecido la inversión privada y extranjera en la industria minera (Gudynas, 2012; Tetreault et al., 2019). En el caso de México, “se modificaron las leyes mineras, se vendieron al sector privado las compañías públicas y sus reservas, y se establecieron

impuestos y regulaciones favorables” (Tetreault et al., 2019, p. 11). Precisamente, la minería ha sido el sector que más conflictos socioambientales ha generado en los últimos años en México (Toledo, Garrido y Barrera-Basols, 2013; Toledo, 2015).

Las autoras Albert y Jacott (2015) aseguran que en México han ocurrido nueve de los 55 desastres químicos más graves que ha visto el mundo. El libro *México tóxico: emergencias químicas*, muestra un panorama desalentador al presentar una cronología de los desastres acontecidos en el país, entre 1972 y 2015. Además de los hechos registrados, las investigadoras exponen información relevante sobre los responsables y las consecuencias sociales y ambientales de cada evento. Las industrias petrolera y minera sobresalen como las principales causantes de contingencias ambientales en México; al mismo tiempo, destacan como detonantes de conflictos sociales en la lucha por derechos ambientales.

La organización civil Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL) realiza seguimiento sistemático a este tipo de incidentes a nivel regional. México, Chile y Perú despuntan, en ese orden, como los países con mayor incidencia de conflictos asociados a la minería (OCMAL, 2020). La propia organización apunta que, a Grupo México, consorcio minero con presencia global y propietario de Buenavista del Cobre en Cananea, Sonora, se le adjudican 22 accidentes en los últimos 20 años; 14 de ellos han ocurrido en territorio mexicano, el resto se distribuye en filiales de la corporación en Perú, Estados Unidos y España (*Animal Político*, 2019; Enciso, 2019). Se trata de una situación de impunidad e injusticia social y ambiental que, de manera reiterada, han denunciado

asociaciones civiles, investigadores, académicos y medios de comunicación (*Animal Político*, 2019; Farías, 2022; Ibarra y Moreno, 2017; Luque et al., 2019).

El caso del derrame de tóxicos en el río Sonora es sólo un botón de muestra de este lamentable contexto. El accidente minero, ocurrido el 6 de agosto de 2014, consistió en el vertimiento de 40 mil metros cúbicos de sulfato de cobre acidulado sobre el Arroyo Tinajas, ubicado en el municipio de Cananea, Sonora. Los contaminantes provinieron de las instalaciones de la empresa Buenavista del Cobre, subsidiaria de Grupo México. El derrame afectó de manera directa a 22 mil personas y, de forma indirecta, a otras 250 mil en los siete municipios situados a orillas del río Sonora: Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, San Felipe de Jesús, Baviácora, Ures e, incluso, la ciudad de Hermosillo, capital del Estado (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2014). Desde entonces, los habitantes de la zona han visto afectadas sus principales fuentes de ingreso, que son la agricultura y la ganadería (Lara y Rodríguez, 2015; Rodríguez y Lara, 2021); asimismo, han padecido algunas enfermedades como consecuencia del consumo de aguas, alimentos o productos contaminados (Greenpeace, 2017; Lammers, 2014; Luque et al., 2019).

Fuentes consultadas aseguran que, tras las primeras horas que sucedieron al derrame, la comunidad ribereña se vio sumida en un contexto de desinformación y confusión (*UniRadio Noticias*, 2014). Para entonces, no estaban establecidos de manera adecuada los canales oficiales con los que informar sobre un fenómeno de tal magnitud (Luque et al.,

2019). Ni la corporación minera Grupo México, ni el gobierno estatal, ni la sociedad, ni los medios de comunicación locales estaban preparados para darle seguimiento a un desastre que interrumpió la normalidad de los residentes de la cuenca del río Sonora. Dos días después del accidente, la prensa se involucró y la noticia comenzó a circular en medios locales, nacionales, internacionales e Internet. Los pobladores comenzaron a reportar reacciones atípicas en la piel como resultado del contacto con el río. Se generó un pánico colectivo respecto al consumo de productos supuestamente contaminados, como la leche y el queso, provenientes de los pueblos del río Sonora (Farías, 2022).

Las redes sociales establecidas entre familiares, amigos y vecinos funcionaron como canales de información tras confirmarse la noticia del derrame. Un estudio publicado por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) comprueba que “más del 90% compartió información, y más del 80% brindó apoyo emocional a los demás” (Luque et al., 2019, p. 111). La propia investigación advierte una falta de confianza generalizada entre la población, tanto dentro como hacia afuera de la comunidad; especialmente, en el gobierno y en las fuentes oficiales de información. El gremio científico mexicano, en particular, el sonorenses, ha constatado el escaso vínculo y la poca sensibilidad que demuestran transnacionales de la industria minera respecto a los efectos colaterales que generan modelos desarrollistas como el *extractivismo* (Ibarra y Moreno, 2017; Lara y Rodríguez, 2015; Luque et al., 2019; Rodríguez y Lara, 2021; Tejeda y Pérez-Floriano, 2011; Toscana y Hernández, 2017).

En 2024, el conflicto sigue latente por el incumplimiento de compromisos contraídos por el gobierno federal y el consorcio Grupo México, tales como la remediación ambiental de la zona, la construcción de una unidad médica y las plantas potabilizadoras de agua en las comunidades aledañas al río. Estas acciones no se realizaron de manera eficiente o fueron abandonadas a mitad de obra, como fue el caso de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Ambiental de Sonora, ubicada en el municipio de Ures (Ibarra y Moreno, 2017). Esta investigación se articula en el contexto de conflicto socioambiental asociado a la minería descrito en las líneas precedentes. El objeto del estudio es la comunicación corporativa de la empresa responsable del derrame, Grupo México; en particular, los informes anuales y de desarrollo sustentable del período 2014-2020. Se identifica la tendencia al *greenwashing como divulgación selectiva* en esa comunicación. Se argumenta esta práctica discursiva desde la estructura más amplia de la teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas.

La literatura científica precedente define el constructo *greenwashing* como un artilugio de la comunicación empresarial con el cual las organizaciones tienden a disimular, camuflar o encubrir un desempeño ambiental deficiente por medio de un discurso positivo al respecto (Berrone, 2016; Delmas y Burbano, 2011; Horiuchi, Schuchard, Shea y Townsend, 2009; Ramus y Montiel, 2005). El fenómeno obedece a la intención de legitimar la imagen corporativa y es considerado por algunos autores como una transgresión a los compromisos de Responsabilidad Social Empresarial. La tendencia al *greenwashing* ha sido identificada, principalmente, en informes o reportes de desarrollo sustentable, informes financieros,

comunicados de prensa, medios de comunicación, redes sociales, publicidad, mercadotecnia y otros canales que utiliza la comunicación empresarial. Existe evidencia empírica de greenwashing en el sector minero (Boiral, 2013; Coetzee y Van Staden, 2011; Contreras-Pacheco, Rodríguez-Torres y Barbosa, 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017; Contreras-Pacheco, 2018, 2020; Haufler, 2010; O'Callaghan y Spagnoletti, 2017; Slack, 2012).

En la estructura de la teoría de la acción comunicativa de Habermas (1989, 1990, 2002) se reconoce la comunicación con fines estratégicos como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, en donde manipulación, coerción e influencia son resortes que responden a intereses del poder. Esta teoría tiende un puente a la comprensión del fenómeno de greenwashing en la comunicación con fines estratégicos del sector minero. Es decir, el discurso corporativo que busca convencer, manipular o informar de manera selectiva sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial. En los sucesivos apartados y capítulos se profundiza en esta discusión teórica, conceptual y metodológica.

## 1.2 La actividad corporativa de Grupo México

Grupo México es un corporativo de capital nacional mexicano de rápido crecimiento e internacionalización; actualmente, cuenta con operaciones en México, Perú, Estados Unidos, Chile, Ecuador y España (Grupo México, s. f.). Grupo México opera como un *holding* o empresa controladora que se originó a partir de negocios mineros y metalúrgicos;<sup>1</sup> buena parte de su éxito, al igual que otros grupos empresariales en el país, se asocia a décadas de cobijo del Estado mexicano (Basave, 2001; Cerutti, 2015; Pérez-Jiménez, 2020a). Grupo México es la cuarta empresa más grande de México según su capitalización de mercado (Grupo México, 2021b, p.7) y ocupó la novena posición en el *ranking* 2021 de “las 500 empresas más importantes de México” (Expansión, 2022, p. 78).<sup>2</sup>

Grupo México tuvo sus orígenes como empresa constructora en 1942. En 1965 incorporó operaciones mineras con la compra del 51% de la empresa norteamericana *American Smelting and Refining Company* (ASARCO), en el contexto de la *mexicanización* de la minería, constituyéndose como ASARCO-Mexicana (Pérez-Jiménez, 2020b; Wong y

---

<sup>1</sup> Como holding empresarial, Grupo México tiene una ventaja competitiva sobre otros grupos empresariales mineros en el transporte de minerales y en la disponibilidad de estos para sus proyectos de construcción de infraestructuras (Wong y Vargas-Hernández, 2015). Independientemente del sector donde opera, su fin es el control de las subsidiarias y no necesariamente de la producción.

<sup>2</sup> El objetivo de este ranking es entregar una visión general sobre las principales empresas mexicanas en los diversos sectores económicos. Las empresas son ordenadas según sus ingresos netos, de mayor a menor, lo que determina su posición.

Vargas-Hernández, 2015). En 1974 la empresa cambia de nombre a Industrial Minera México (IMMSA) y más tarde a Grupo Industrial Minera México (GIMMEX). Se enlista en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) en 1978; en 1994, queda inscrita en la propia BMV como Grupo México.

Tras años de incorporación de yacimientos y nuevas concesiones mineras, contratos públicos de construcción de proyectos de infraestructura y la adquisición de concesiones de las líneas de ferrocarril mexicano,<sup>3</sup> Grupo México quedó integrada por sus tres actuales divisiones: Infraestructura, Minería y Transporte. Al presente, los negocios de Grupo México abarcan siete sectores económicos: 1) minería de minerales metálicos y no metálicos, excepto petróleo; 2) transporte por ferrocarril; 3) servicios de alquiler de bienes muebles; 4) construcción de obras de ingeniería civil; 5) servicios relacionados con la minería; 6) generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, y 7) servicios relacionados con el transporte (Chavarín y Ríos, 2018).

La minería es la actividad principal de Grupo México y su división más rentable. El 81.8% de los ingresos por venta del corporativo proviene de la extracción de minerales como cobre, plata, molibdeno, zinc, azufre, oro y selenio; de los cuales, el cobre

---

<sup>3</sup> En 1998 se constituye Ferrocarril Mexicano S. A. de C. V. (FERROMEX).

representa el 82.6% de la División Minera y el 67.5% del total de ingresos de Grupo México (Grupo México, 2021a). El consorcio no sólo es el principal productor de cobre en México y Perú, y el tercero en Estados Unidos; sino que, a nivel mundial, se posiciona como cuarto productor de cobre y líder en reservas (Grupo México, s. f.).

La División Minera ha evolucionado rápidamente<sup>4</sup> y está representada por su subsidiaria *Americas Mining Corporation* (AMC, por sus siglas en inglés), cuyas principales filiales son: 1) *Southern Copper Corporation* (SCCO, por sus siglas en inglés), que se encarga de las operaciones en México y Perú; 2) ASARCO, en Estados Unidos, y 3) Minera Los Frailes, en España (Grupo México, 2021a). En 2022, Grupo México se ubicó en la posición número 12 del ranking mundial *Top 40 Global Mining Companies*, construido con base en la capitalización de mercado (PwC, 2022). El consorcio fue superado ese año por los gigantes *BHP* (Australia-Gran Bretaña), *Río Tinto* (Australia-Gran Bretaña) y *Vale* (Brasil); así como por otras empresas importantes como *Glencore* (Suiza), *Anglo American* (Gran Bretaña-Sudáfrica), *Newmont* (Estados Unidos) y *Freeport-McMoRan* (Estados Unidos), según datos de PwC (2022).

---

<sup>4</sup> En 1968, ASARCO-Mexicana inició la exploración de reservas mineras en Nacozari de García, Sonora; la explotación del yacimiento comenzó en 1979. En 1988, adquirió del gobierno mexicano el 95% de la mina de Cananea. En 1999, Grupo México adquirió el 100% de ASARCO y la mayoría de *Southern Peru Copper Corporation* (SPCC). En 2003, *Americas Mining Corporation* obtuvo la totalidad de la subsidiaria peruana y cambió su denominación a *Southern Copper Corporation* (SCCO) (Pérez-Jiménez, 2020a).

Grupo México cuenta con operaciones mineras en varios países de América Latina, Estados Unidos y en España; las mismas se realizan en 14 minas, tres complejos metalúrgicos y varios proyectos de exploración (Grupo México, 2021a).<sup>5</sup> En el estado de Sonora, México, se ubica la base operativa del corporativo. En la entidad se localizan sus dos emblemáticas minas de cobre: Buenavista del Cobre (municipio de Cananea) y La Caridad (municipio de Nacozari); así como tres proyectos a futuro: El Arco, Pilares y Buenavista Zinc; tres plantas: una planta de cal, el proyecto metalúrgico de Nacozari y la terminal de Guaymas, además de sus oficinas administrativas en la ciudad de Hermosillo (Grupo México, 2021a).

Independientemente de su sólido crecimiento como corporativo y de su importancia para el desarrollo económico del país, el desempeño ambiental de Grupo México ha sido objeto de críticas por parte de académicos, investigadores, organizaciones civiles y el gobierno mexicano (Dávila, Díaz-Caravantes, Navarro y Romeo, 2018; Luque et al., 2019; Rodríguez y Lara, 2021; Moreno, 2021). Los autores Ibarra y Moreno (2017) denuncian los conflictos ambiental, social y legal generados tras el derrame de tóxicos de 2014: el entorno

---

<sup>5</sup> En Arizona, Estados Unidos, Grupo México cuenta con tres minas, una planta y oficinas, así como una planta en Amarillo, Texas; en Perú se contabiliza un total de tres minas, una planta, tres proyectos mineros a futuro y una oficina; en Ecuador, un proyecto de cobre, al igual que en Chile; en España dispone de un proyecto minero polimetálico a futuro; en el caso de México, opera siete minas, cinco plantas, cinco proyectos a futuro y tres oficinas corporativas (Grupo México, 2021a).

político electoral de entonces; la falta de atención a las demandas de la población afectada; la estrategia gubernamental y empresarial para resarcir los daños a través de un fideicomiso, y la ausencia de transparencia en el acceso a la información pública sobre el caso. Por su parte, Toscana y Hernández (2017) dan cuenta del desfavorable estado de opinión de la población respecto al tratamiento que le ofreció la empresa minera Buenavista del Cobre y los gobiernos estatal y federal. De acuerdo con Lugo-Gil y Lara (2022), entre los años 2008 y 2018, sólo en Sonora se contabilizan siete contingencias ambientales provocadas por la actividad minera y dos conflictos socioambientales en los que Grupo México ha estado involucrado.

### **1.3 Problema de investigación**

A partir del derrame de tóxicos en el río Sonora, ocurrido el 6 de agosto de 2014, se advierte una tendencia a la divulgación selectiva en la comunicación corporativa de Grupo México. En los informes anuales y de desarrollo sustentable se observa la intención de apuntalar, reforzar o reivindicar la legitimidad de Grupo México respecto a su desempeño ambiental y prácticas sustentables. Por lo anterior, se plantea la necesidad de analizar las características y contenidos de los documentos corporativos de Grupo México, que aquí se suponen voluntarios y verídicos, desde la perspectiva de los estudios de greenwashing. Para los efectos de esta investigación, se delimita el período de estudio entre los años 2014 y 2020. Como unidades de análisis se definen los informes anuales e informes de desarrollo sustentable de

Grupo México. El diseño metodológico incluye técnicas como el análisis cualitativo de contenido y la entrevista semiestructurada, cuya discusión a profundidad se presenta en el capítulo cuatro de esta obra.

En términos sociales, el estudio del fenómeno de greenwashing en el sector minero contribuye a clarificar problemáticas profundas y sistémicas que afectan tanto a la sociedad como al medio ambiente. El greenwashing contribuye a la desinformación al manipular la percepción pública sobre la minería y sus impactos ambientales, así como su correlación con los grupos de interés, la comunidad, la participación ciudadana y la sostenibilidad económica. El greenwashing perpetúa la injusticia social y ambiental al desviar la atención de los verdaderos problemas que afectan a las comunidades vulnerables, como la contaminación y la explotación de recursos naturales. El hecho de identificar y evidenciar desde la academia esta práctica discursiva, se considera una contribución significativa para fomentar una minería más transparente, justa y sostenible.

## 1.4 Preguntas de investigación

Las preguntas centrales que guían esta investigación están encaminadas a analizar el discurso corporativo de Grupo México en sus informes anuales y de desarrollo sustentable en el período 2014-2020. La finalidad es comprobar la tendencia al greenwashing como mecanismo de legitimación de la empresa y su relación con el desempeño ambiental. Las dos primeras preguntas se responden a través del análisis cualitativo de contenido, metodología principal del estudio; la tercera, por medio de las entrevistas como segunda ruta metodológica.

- 1) ¿Cómo ha sido representado el desempeño ambiental de Grupo México en su comunicación corporativa?
- 2) ¿Qué tendencia al greenwashing se identifica en la comunicación corporativa de Grupo México?
- 3) ¿Por qué el sector minero mexicano recurre al greenwashing como estrategia discursiva?

## **1.5 Objetivos de investigación**

El objetivo general de esta investigación es identificar y describir la tendencia al greenwashing en la comunicación corporativa de Grupo México tras el derrame de tóxicos en el río Sonora. Para complementar el alcance del objetivo general se proponen los siguientes objetivos específicos:

- 1) Describir el desempeño ambiental de Grupo México según los informes anuales y de desarrollo sustentable correspondientes al período 2014-2020.
- 2) Analizar la tendencia al greenwashing en la comunicación corporativa de Grupo México.
- 3) Interpretar por qué el sector minero mexicano recurre al greenwashing como estrategia discursiva.

## **1.6 Hipótesis de trabajo**

Como punto de partida, se considera la hipótesis de ciertas inconsistencias y un discurso hiperbólico en la comunicación empresarial de Grupo México respecto a su desempeño ambiental. Esta tendencia es indicativa del fenómeno de greenwashing. El greenwashing es observable en reportes anuales y financieros, informes de desarrollo sustentable, comunicados de prensa, medios de comunicación, redes sociales y otras vías, canales o

plataformas de comunicación corporativa. El greenwashing constituye una transgresión a los compromisos declarados como Responsabilidad Social Empresarial, a la vez que desvía la atención sobre impactos sociales y ambientales de la minería. El despliegue de estrategias discursivas como el greenwashing ha contribuido a la legitimación de la imagen corporativa de Grupo México tras el derrame de tóxicos en el río Sonora, ocurrido el 6 de agosto de 2014.

### **1.7 Justificación del estudio**

Los estudios sobre periodismo en México experimentan un franco proceso de sistematicidad, pasando de la dispersión al despegue e institucionalización (Hernández-Ramírez, 2018; Reyna, 2016). Sin embargo, en el campo de los estudios sobre comunicación se plantea que existe “un estado de estancamiento concentrado” (Fuentes-Navarro, 2011, p. 213). La presente investigación contribuye a engrosar el acervo en esta área del conocimiento científico. La aproximación a los estudios sobre comunicación corporativa, sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial en la minería supone la oportunidad de aportes teóricos, conceptuales y metodológicos; pero, sin lugar a duda, la principal contribución de esta investigación es la inmersión en los estudios sobre greenwashing. Los estudios sobre greenwashing constituyen un enfoque emergente en el área de las ciencias de la comunicación (Delmas y Burbano, 2011); en México, las investigaciones sobre este fenómeno de la comunicación son escasas. Por otra parte, la transversalidad hacia los estudios en la minería es casi una rareza académica en lengua española.

Para el sector minero, cuya naturaleza depredadora y conflictividad social han sido ampliamente documentadas, es apremiante la adopción de prácticas sustentables para mitigar los impactos negativos de la producción industrial moderna. Sin embargo, la presentación ambigua y engañosa de una empresa como respetuosa del medio ambiente puede distorsionar la percepción pública y desviar la atención de las actividades mineras reales, o de una minería más ética y responsable. Por todo lo anterior, se considera relevante el análisis y visibilización de estrategias propensas a disimular, camuflar o encubrir un desempeño ambiental deficiente por medio de un discurso selectivo al respecto. Se considera ostensible, además, la intersección de esta obra con estudios sobre sustentabilidad, desarrollo y construcción social de la realidad ambiental (Lezama, 2008, 2010).

## **1.8 Estructura del estudio**

Este estudio consta de siete capítulos principales incluyendo esta introducción, en la que se presenta el tema de investigación en su contexto, se justifica el estudio y se acota espacial y temporalmente. En el segundo capítulo se expone una revisión de la literatura precedente sobre estudios de comunicación empresarial, Responsabilidad Social Empresarial y greenwashing en la minería; también se presentan argumentos sobre impactos y conflictos socioambientales generados por la industria minera. En el tercer capítulo se discuten las dimensiones conceptuales y teóricas de referencia, con énfasis en el estudio del fenómeno de greenwashing. Posteriormente, en el cuarto apartado, se describe la metodología del estudio. El quinto capítulo se enfoca en la presentación y discusión de los hallazgos resultantes de la metodología principal del estudio: el análisis cualitativo de contenido de los documentos corporativos de Grupo México. A continuación, en el capítulo seis se dialoga con las entrevistas aplicadas como parte del diseño metodológico. Por último, en el séptimo apartado se presentan las conclusiones y recomendaciones de esta investigación.

## **2. Revisión de estudios precedentes: de la minería al greenwashing**

América Latina ha sido escenario de numerosos conflictos socioambientales asociados a la modernidad, la vulnerabilidad que genera el modelo dominante de desarrollo de las sociedades contemporáneas (Beck, 2009) y la desigual concentración de las riquezas (Dehays, 2002). El potencial para el surgimiento de conflictos o crisis es especialmente alto cuando se gestionan recursos estratégicos como la tierra, el agua, el petróleo, el gas y los minerales (Gudynas, 2012). La relación empresa/medios de comunicación/comunidad es clave para la gestión de sostenibilidad ambiental y la prevención de conflictos en contextos de crecimiento económico; particularmente, si se trata de la actividad minera (Carrillo, 2014; Martínez-Alier, 2015).

El Servicio Geológico Mexicano (2020) tiene registros de más de 50 minas en explotación en Sonora; además, otros 200 proyectos se encuentran en etapa de exploración. En la geografía sonorense se ubican los principales yacimientos de cobre, molibdeno y oro del país; entre los minerales no metálicos están los yacimientos más importantes de grafito, wollastonita y barita. Hasta la fecha, se contabiliza una superficie concesionada de más de tres millones de hectáreas y 4 448 títulos de concesiones, lo que representa el 21.84% de la superficie total del estado de Sonora (Arvizu-Armenta y Velázquez-Contreras, 2019; Servicio Geológico Mexicano, 2020). Si bien esta actividad ha sido de inobjetable relevancia para el crecimiento económico de la entidad, la inversión de capital y la generación de

empleos, también ha sido fuente constante de preocupación ante los potenciales desastres y conflictos socioambientales que acarrea la minería. El ideal es alcanzar la armonía entre los imperativos económicos de las empresas y el equilibrio ambiental y social (Capriotti y Schulze, 2010; Lezama, 2008, 2010; Oyarzun, Higuera y Lillo, 2011); para este propósito, la comunicación es un área vital.

De acuerdo con Martínez-Alier (2015), el sector minero en Latinoamérica es fuente de crisis no sólo por los daños ambientales y sociales que puede provocar, sino también por la sobreoferta de productos primarios; lo que acarrea, a mediano plazo, el endeudamiento de las economías regionales. El endeudamiento conduce a mayor actividad de extracción minera y mayor exportación de materia prima; como consecuencia, se agotan recursos naturales, se contamina el medio ambiente y se originan conflictos socioambientales. La cadena de episodios descritos por Martínez-Alier (2015) convierten a la minería en blanco frecuente de críticas y demandas. Autores reunidos en la tendencia *post-extractivista* (Gudynas, 2012) han advertido sobre los problemas ecológicos, económicos y sociales que acarrea la minería desenfrenada.

En la actualidad, la minería está en el centro del debate sobre el desarrollo sustentable (Bergquist y David, 2023; Oyarzun et al., 2011). La dependencia del llamado *crecimiento verde* de la industria minera moderna cuestiona la supuesta transición a las *energías limpias*. Una muestra de ello es la discusión en torno a los vehículos eléctricos: requieren hasta seis veces más minerales en su batería y estructura que un vehículo

convencional. Investigaciones al respecto pronostican un incremento exorbitante en la extracción de estos materiales en los próximos años (Coren, 2023). Las proyecciones de grandes industrias automotrices indican que, en poco más de una década, se necesitará producir mucho más minerales críticos para la fabricación de los vehículos eléctricos. Uno de los retos para esta industria será lograr cadenas de suministros de minerales más limpias, transparentes y cuidadosas con el medio ambiente, de manera que la minería pueda reducir sus impactos y reivindicar su imagen (Coren, 2023).

Para los efectos de esta obra, la revisión de bibliografía permitió identificar y organizar materiales que han tenido como objeto de estudio a la minería desde perspectivas diversas: impactos ambientales y socioeconómicos, conflictos socioambientales, comunicación empresarial, Responsabilidad Social Empresarial, sustentabilidad y el fenómeno de greenwashing. La literatura científica precedente marca las pautas teóricas, conceptuales y metodológicas para la investigación en estas áreas del conocimiento. A continuación, se expone una síntesis de lo que puede considerarse *estado del arte* o *estado de la cuestión*.

## 2.1 Impactos ambientales y socioeconómicos de la minería

Hasta la fecha, el conflicto minero más significativo en el estado de Sonora sobrevino tras el derrame de tóxicos en el río Sonora, acontecido el 6 de agosto de 2014. Las dimensiones ambientales y sociales de este desastre lo convierten en referente cuando se habla de impactos negativos de la minería a gran escala en México (*Animal Político*, 2019; Oyarzun et al., 2011; SEMARNAT, 2014). El poder político interviene, influye, condiciona y moldea los conflictos socioambientales, advierte Martínez-Alier (2015). La ecología política, más allá de la solución del conflicto en sí mismo, pone énfasis en el origen del conflicto socioambiental: la pérdida de biodiversidad, el cambio climático, la contaminación de suelos o cursos de agua, los desplazamientos sociales, la resistencia ciudadana, la lucha de territorios indígenas, entre otros eventos.

Para Martínez-Alier (2015), la justicia ambiental debe conducir a prácticas económico-productivas más sostenibles en el tiempo, amigables con el entorno y la comunidad. En otras palabras, justicia ambiental y sustentabilidad son presupuestos compatibles toda vez que las actividades económicas no impliquen la depredación de los recursos naturales. Los conflictos asociados a la minería se generan, fundamentalmente, por el control, vigilancia y transportación de residuos; el flujo de materiales en la explotación subterránea o a cielo abierto; la producción y conducción de energía para alimentar las operaciones mineras; y la propiedad de los suelos en exploración o futura explotación. Estas y otras operaciones desencadenan lo que Martínez-Alier (2015, p. 59) refiere como

“metabolismo social”, constructo heredado de la biología, ampliamente defendido por pensadores del siglo XIX, que se ajusta a ciertos procesos sociales.

Ciertas políticas *extractivistas* equivocadas, falsos entusiasmos de algunos gobiernos y gobernantes de América Latina, han hecho mella en las democracias locales, han incrementado y favorecido las actividades mineras, han operado en contra de movimientos ambientalistas, han criminalizado protestas y movimientos sociales y, en muchos casos, han llegado a la eliminación de líderes y activistas (Gudynas, 2012; Martínez-Alier, 2015). El poder opera a la par de la geopolítica, queda demostrado. Los análisis económicos convencionales, donde se tiene en cuenta el costo-beneficio de las operaciones, muchas veces excluyen otros criterios de valoración como los de impacto ambiental, beneficios/perjuicios para las comunidades, los entornos naturales y sus recursos (Chumaceiro y Hernández de Velazco, 2016). Ante esta realidad, “¿quién tiene el poder de imponer una decisión? y, más importante, ¿quién tiene el poder de imponer el método de decisión?”, se pregunta Martínez-Alier (2015, p. 67).

Las luchas por la justicia ambiental han generado un vocabulario propio, aparato crítico-conceptual, si se quiere, de uso extendido tanto en el lenguaje académico como en el común. La ecología política, la economía sostenible, la economía ecológica y el ambientalismo son corrientes de pensamiento cada vez más notorias (Martínez-Alier, 2015). Investigadores, proyectos, asociaciones civiles y organizaciones no gubernamentales, como el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, hacen frente a injusticias

ambientales; registran, visibilizan y dan seguimiento a conflictos a lo largo y ancho del continente (OCMAL, 2020).

La organización Jóvenes ante la Emergencia Nacional (2015) comparte la idea sobre el saqueo minero que históricamente ha sufrido la geografía mexicana. La extracción minera y la aparición del ferrocarril fueron actividades que convergieron en la depredación de las riquezas del suelo mexicano. La organización civil apunta:

Con la promulgación de la Constitución de 1917 y su Artículo 27, se estableció el principio del dominio directo, inalienable e imprescriptible de la nación sobre todos los recursos incluyendo los del subsuelo; los destinatarios de las concesiones sólo podrían ser mexicanos por nacimiento o por naturalización, así como sociedades mexicanas (Jóvenes ante la Emergencia Nacional, 2015, p. 8).

En la década de 1960 se produce la *mexicanización* de la minería, “definida por la participación mayoritaria del capital privado nacional y el capital estatal, concentrándose el capital minero en tres grupos mexicanos que a la postre dominaron la industria (Peñoles, Grupo México y Frisco)” (Jóvenes ante la Emergencia Nacional, 2015, p. 8). Las condiciones para la privatización del sector minero se dan durante la presidencia de Miguel de la Madrid (1982-1988). Siguiendo el curso de la historia, se origina el

expansionismo neoliberal de la minería en México que obedece a dos causas, en lo fundamental: “1) la contrarreforma del Artículo 27 constitucional en 1992, y 2) la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte [TLCAN]” (Jóvenes ante la Emergencia Nacional, 2015, p. 8).

Con la entrada en vigor del TLCAN, en 1994, se potenció la desregularización ambiental y laboral para el sector minero; el propósito de atraer la inversión de capital extranjero favoreció intereses económicos y políticos. De acuerdo con la publicación citada, tan sólo en las primeras décadas del siglo XXI, las corporaciones mineras en México han extraído el doble del oro y la mitad de la plata que consiguió la corona española en 300 años (1521-1821). Con respecto a los criterios de responsabilidad social en el sector minero, los autores señalan que las empresas contemplan la construcción de museos, escuelas, centros de salud, carreteras, servicios y otros beneficios para las comunidades donde operan; sin embargo, con frecuencia olvidan mencionar como acciones socialmente responsables la remediación ambiental, la eliminación de residuos o el control de procesos altamente tóxicos, como la lixiviación (Jóvenes ante la Emergencia Nacional, 2015). Otros datos que aporta el material consultado son:

México es el principal productor de plata en el mundo; ocupa el undécimo lugar en oro y el número 12 en cobre. Es el segundo productor mundial de fluorita, mineral empleado en la industria siderúrgica; es el quinto en plomo y el tercero en bismuto. Es el primer destino en inversión en exploración minera en América Latina y el cuarto en el mundo (Jóvenes ante la Emergencia Nacional, 2015, p. 10).

La historia de la minería está tan ligada a la historia del desarrollo de la humanidad que nuestra presencia en el planeta se divide en eras: “de piedra, de cobre, de bronce, de hierro, de acero y de sílice” (Narchi, Búrquez y Wilder, 2015, p. 2). Sin embargo, la ferocidad del capitalismo y sus lógicas de expansión han dotado a la minería de una reputación negativa. No se trata de satanizar a la industria ni al sector minero; más bien, el imperativo es visibilizar, denunciar y corregir aquellos intentos de burlar regulaciones en materia tributaria, ambiental y social (Martínez-Alier, 2015; Narchi et al., 2015; Oyarzun et al., 2011). Desafortunadamente, las interacciones de la minería con la sociedad y el entorno donde opera no siempre son las más felices. En México, en las últimas décadas, el conflicto de las empresas mineras, tanto nacionales como transnacionales, ha pasado de ser del manejo de los residuos y el tamaño de los terrenos al incremento considerable de las concesiones para la explotación de minerales, tanto de tierra como de agua.

En palabras de Narchi et al. (2015), el actual modelo de la minería en México no puede ser ni sustentable ni ecológico puesto que son favorecidos los intereses económicos privados por encima de los intereses de conservación y protección ambiental. Los autores consideran que “la minería no es socialmente responsable, pues genera empleos que requieren alta capacidad técnica y muy probablemente no serán ocupados por los pobladores de las áreas afectadas” (Narchi et al., 2015, p. 3). No muy alejado de la realidad, sucede también que ciertas compañías manipulan el sentimiento de arraigo de pobladores de zonas tradicionalmente mineras. El discurso empresarial filtra el sentido de pertenencia e identidad, el componente afectivo de las personas, para conseguir negociaciones ventajosas y, de forma paulatina, lograr insertar proyectos mineros en la comunidad. A manera de convicción, los autores sentencian lo siguiente:

Mientras exista un soporte institucional desequilibrado en favor de la minería a gran escala, se ponen en riesgo las fibras más sensibles del tejido biocultural de las regiones en donde el proyecto minero penetra. Será solamente con una visión más clara de los impactos y peligros que ha legado una era de minería descontrolada como podremos comenzar a reequilibrar y priorizar el valor que, en pos de sociedades sanas y ecosistemas funcionales, puede generar una minería socialmente responsable en la práctica y no sólo en el discurso (Narchi et al., 2015, p. 3).

En el contexto de la minería de metales preciosos, la producción de oro, por ejemplo, es una actividad de alto impacto ambiental. Los tajos a cielo abierto para extraer el mineral de las entrañas de la tierra permanecen en el tiempo como profundas heridas; marcas que, definitivamente, transforman el paisaje (Aburto, Rojo y Ezcurra, 2015; Oyarzun et al., 2011). Toneladas de explosivos y toneladas de piedra pulverizada. El mineral se separa de la roca mediante soluciones de cianuro altamente tóxicas. El proceso demanda cantidades descomunales de agua y energía. Las poblaciones locales y los grupos indígenas ven en la minería de oro una amenaza a sus recursos, a sus derechos y a su supervivencia. El oro, lejos de ser un producto de alto consumo y primera necesidad, y a pesar de las cuotas de contaminación y esfuerzo humano que demanda su producción, es un metal de lujo que se emplea, fundamentalmente, en la joyería y en la acumulación de riqueza (Aburto et al., 2015).

La zona minera del municipio de Mazapil, Zacatecas, es descrita como un “capricho mineralógico” (Uribe, 2015, p. 6). El territorio cuenta con vastos yacimientos de oro, plata, cobre y zinc. La extracción de minerales en la región data de la época colonial, con fines de exportación. En la actualidad, continúa la explotación minera y coexisten nuevos actores y mecanismos de dominación y sometimiento. La política del gobierno local respecto al sector “se basa en atraer inversión minera, ya sea extranjera o nacional, por medio de una retórica basada en el ecoeficientismo, el desarrollo sustentable, la industria limpia, empresas socialmente responsables, la minería verde y la justicia social” (Uribe, 2015, p. 6). Política y retórica aparte, son conocidas las situaciones de conflicto entre empresas mineras y comunidades de Mazapil. Lejos de traer desarrollo para las comunidades y sus habitantes, la

minería ha provocado despojo, contaminación y desolación. De acuerdo con Uribe (2015), el arraigo a la minería es uno de los conflictos permanentes en Mazapil. Es difícil extirpar del imaginario social local la idea de que la minería es la única vía de subsistencia y desarrollo; la carga histórica de esta actividad “deriva del colonialismo del poder, el ser, el saber [...] y el enajenamiento que surge del beneficio emanado de la extracción” (Uribe, 2015, p. 7).

La proliferación de las concesiones mineras y su concomitancia con territorios registrados en el sistema de Áreas Naturales Protegidas es la preocupación de Armendáriz-Villegas y Ortega-Rubio (2015). A saber, un 13% de la superficie terrestre nacional está clasificado como área natural protegida. Hasta la fecha de redacción de este documento, existe registro de un total de 226 áreas naturales protegidas en la geografía mexicana, entre terrestres y marinas, que sobresalen por su biodiversidad y servicios ambientales (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], 2024); o simplemente destacan por su unicidad biológica, ecológica o paisajística (Armendáriz-Villegas y Ortega-Rubio, 2015).

De acuerdo con Armendáriz-Villegas y Ortega-Rubio (2015), mientras un proyecto minero se encuentra en fase de exploración, el riesgo de devastación es potencial. La urgencia se genera cuando comienzan las acciones de explotación; la supervivencia y la recuperación de especies de la biota entran en juego en zonas de traslapo con la extracción minera. Corresponde a la sociedad civil estar atenta al cumplimiento de la legalidad; observar el otorgamiento de los permisos necesarios para la exploración y explotación de los

yacimientos; o impedir estos permisos mediante la presión social, si fuera el caso, para evitar la deforestación y el desmantelamiento de áreas naturales protegidas (Armendáriz-Villegas y Ortega-Rubio, 2015).

La Sociedad de Historia Natural Niparajá (2015) y Franco (2015) advierten sobre las amenazas de la minería submarina en el Golfo de Ulloa, Baja California Sur, de aprobarse el proyecto minero conocido como Don Diego. Se trata de una modalidad de explotación minera no practicada en México y de escasos referentes a nivel mundial. Básicamente, este proyecto de minería submarina consistiría en dragar los fondos de la zona concesionada mar adentro, unos 912 km<sup>2</sup>, para obtener fosfatos contenidos en las arenas. El contrato de explotación sería por 50 años, a cargo de Exploraciones Oceánicas (ExO), filial de *Odissey Marine Exploration Inc.* (Franco, 2015; Sociedad de Historia Natural Niparajá, 2015).

Este proceso podría traer consigo cambios en el ecosistema marino: mareas rojas, ruido, lodo, desechos, falta de oxígeno y muerte para algunas especies subacuáticas; además de la “liberación al ambiente marino de elementos traza, como mercurio, cadmio, plomo, arsénico, níquel y zinc, muy tóxicos para los seres vivos” (Sociedad de Historia Natural Niparajá, 2015, p. 14). La afectación podría repercutir en áreas donde habitan especies de tortugas, delfines, peces, crustáceos; o interrumpir las rutas por donde, año tras año, migran grandes mamíferos para alimentarse y reproducirse, como las ballenas gris y

jorobada. Al mismo tiempo, podrían obstaculizarse la pesca costera y el turismo, fuentes de empleo para lugareños (Franco, 2015; Sociedad de Historia Natural Niparajá, 2015).

El proyecto de minería submarina Don Diego, en Baja California Sur, ha desatado un conflicto socioambiental desde que inició sus actividades de exploración, en 2012-2013. El proyecto ha encontrado oposición en la sociedad civil, cooperativas pesqueras, grupos ambientalistas, la comunidad científica y el Congreso de la entidad (Sociedad de Historia Natural Niparajá, 2015). El Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL, 2021) lo describe como afectación al subsuelo y la vida marina de Baja California Sur. En 2016 y 2018, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales rechazó en sendas ocasiones la autorización al proyecto por el daño ambiental que generaría la explotación de los fondos marinos durante 50 años (*Revista Proceso*, 2018). Hasta el momento, el proyecto se ha mantenido en estado de suspensión tras la demanda que la empresa gestora, la estadounidense *Odissey Marine Exploration Inc.*, promueve contra el gobierno mexicano para hacer valer sus concesiones de minería en el suelo marino (Rebolledo, 2020).

De acuerdo con Oyarzun et al. (2011), tres razones hacen de la minería una actividad industrial singular: 1) el valor localizado de los yacimientos minerales dada su ubicación geográfica, 2) la temporalidad de las explotaciones y, quizá la menos deseada de sus consecuencias, 3) los residuos que genera son mayores que los productos económicos. Los residuos de la minería ocupan grandes espacios y son potencialmente peligrosos; generan

impacto ambiental tanto en el plano físico-geográfico como a nivel químico (sustancias tóxicas en estado líquido, gases, partículas pulverizadas, etcétera).

De cualquier manera, la minería es una actividad económico-productiva de la que la humanidad no puede prescindir. El reto está en hacerla sustentable o más amigable con el entorno. El criterio de sustentabilidad en la minería es atravesado por el principio de equidad intergeneracional: “que se afecte al medio de tal forma que se cubran adecuadamente las necesidades humanas, sin que ello suponga la desaparición de las características propias del medio afectado, ni ponga en jaque el bienestar de las futuras generaciones” (Oyarzun et al., 2011, p. 6). Los impactos de la minería pueden ser a corto o largo plazo; reversibles o irreversibles a escala humana; locales o externos, según el alcance de la afectación, y evitables o inevitables, efecto manifiesto en la capacidad de eliminación o, por el contrario, de acumulación de residuos (Oyarzun et al., 2011). La recuperación de una fuente hidrográfica contaminada por metales pesados, por ejemplo, requerirá estudios, observación y vigilancia durante largo tiempo; asimismo, la remediación y restauración de un acuífero suelen ser procesos altamente costosos. Otros impactos derivados de la actividad minera moderna se mencionan en la tabla 2.1, elaborada a partir del texto de Oyarzun y colaboradores.

Es inobjetable la importancia de la minería en la industria y el desarrollo de las sociedades. A excepción del oro, la plata y los minerales preciosos, cuya necesidad social es puesta en duda por algunos autores (Aburto et al., 2015; Oyarzun et al., 2011), tanto los

minerales metálicos como los no metálicos impactan de manera positiva en la vida moderna. En cuanto a los impactos negativos, la minería genera ingentes residuos que demandan control y vigilancia ambiental. En términos simples, se trata de remover toneladas de roca para obtener quilos, acaso gramos, del mineral deseado. En la producción de minerales metálicos el foco de atención debe estar sobre los residuos finales. El procesamiento puede variar desde los métodos convencionales de flotación-fundición hasta la lixiviación y cianuración (Oyarzun et al., 2011).

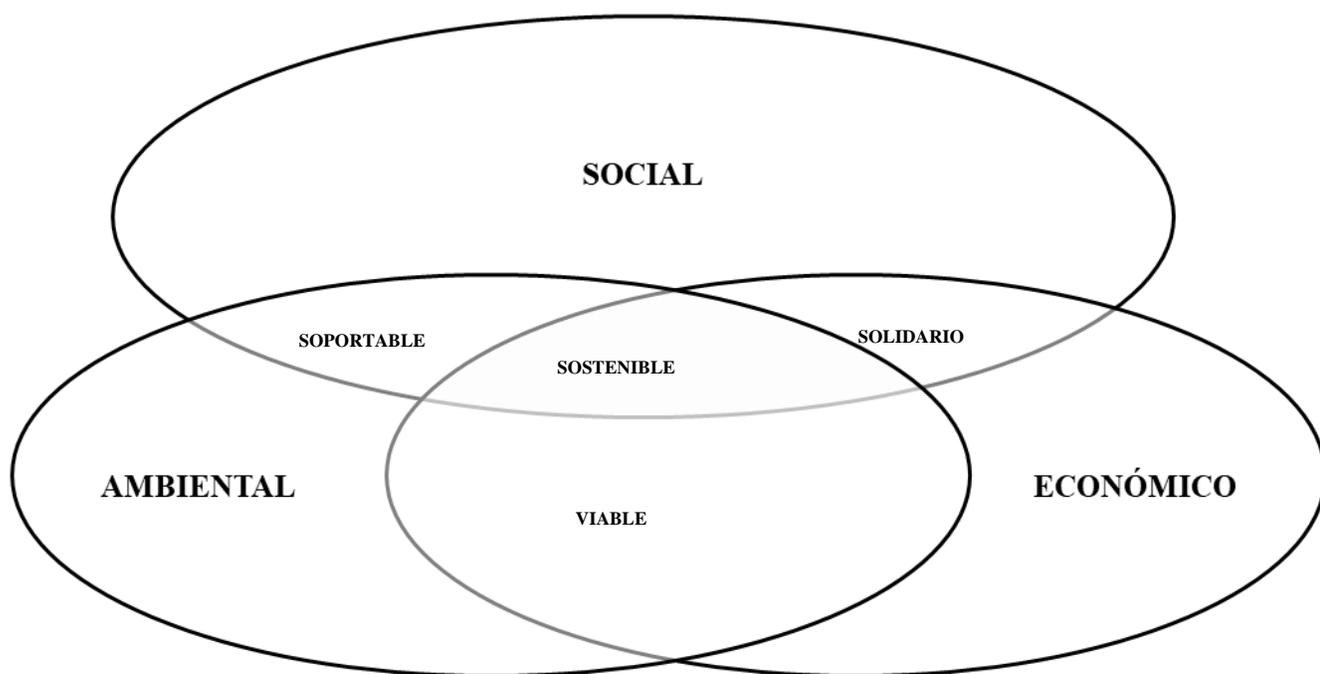
**Tabla 2.1.** Algunos impactos de la minería moderna

TIPO DE IMPACTO	IMPACTO DIRECTO	IMPACTO INDIRECTO
Ambiental	Emisión de contaminantes sólidos, líquidos o gaseosos (generalmente tóxicos)	Contaminación o modificación de suelos y cursos de agua por drenaje ácido
	Ruido por detonaciones, onda de choque, polvo	Destrucción de medios de vida y sustento de comunidades (agricultura, ganadería, pesca)
Socioeconómico	Riqueza para algunos, ciertos beneficios para la comunidad, infraestructura, fuente de empleo	Aparición de desigualdades entre comunidades mineras y no mineras, entre pobladores empleados por la mina y aquellos que no
	Pobreza para otros, expropiaciones forzadas, desplazamientos poblacionales, tensión social, conflictos	Desestabilización económica al cierre de la actividad minera; abandono de labores e instalaciones, pueblos fantasmas

Fuente: elaboración propia con base en Oyarzun et al. (2011).

Los estudios de impacto ambiental son requisito indispensable en la minería moderna. El proyecto de explotación minera debe estudiar con seriedad y profundidad las posibles interacciones con el entorno y los factores ambientales circundantes. De tal forma, un estudio de impacto ambiental debe evaluar la localización de la mina y sus instalaciones, gestión de las aguas, ruido, vibraciones, polvo, quema de combustibles, emisión de gases resultantes de las plantas de fundición de sulfuros, residuos de origen minero (escombreras, balsas y pilas de lixiviación), impacto sociocultural y económico en las zonas de operación minera, entre otros elementos (Oyarzun et al., 2011). La figura 2.1 reproduce estas interacciones fundamentales.

**Figura 2.1.** Pilares de la sostenibilidad ambiental en la minería y sus interacciones



Fuente: elaboración propia a partir de Oyarzun et al. (2011, p. 185).

De manera general, mas no unánime, se considera que la sostenibilidad en la minería es posible; con buenas prácticas y tecnología pueden minimizarse los impactos ambientales. El imperativo radica en lograr empresas comprometidas más allá de sus intereses económicos, planes de sustentabilidad integrales y marcos regulatorios que posibiliten de manera oportuna y continua las interacciones esbozadas en la figura anterior. Estas interacciones lograrían, a su vez, un trato ético para con las comunidades y los entornos naturales. La idea de sustentabilidad se materializa, precisamente, en la armonía de los pilares económico, social y ambiental de la minería (Chumaceiro y Hernández de Velazco, 2016; Oyarzun et al., 2011).

## **2.2 Conflictos socioambientales, comunicación empresarial y minería**

La gestión de comunicación desde la perspectiva empresarial ha sido preocupación de autores cuyas investigaciones han documentado crisis o conflictos socioambientales asociados a la minería o la industria energética (Carrillo, 2014; Tejeda y Pérez-Floriano, 2011; Toscana y Hernández, 2017; Vallejos-Romero, Riquelme y Garrido, 2017; Yanniello y Andrinolo, 2019; Yáñez-Duamante, Browne y Music, 2016). Desde esta perspectiva, podría inferirse que la función social de los medios de comunicación pasa a un segundo plano y que emerge la empresa u organización como actor principal en la gestión de comunicación. No obstante, se reconoce el imprescindible rol de los medios y el periodismo en “el traspaso de la

información a la comunidad para fomentar el diálogo entre los actores participantes (sociedad civil, Estado y empresas)” (Vallejos-Romero et al., 2017, p. 6).

Ya sea frente a la instalación de proyectos energéticos (Vallejos-Romero et al., 2017), la presencia de un polo petroquímico (Yanniello y Andrinolo, 2019) o la industria minera (Carrillo, 2014; Tejeda y Pérez-Floriano, 2011; Toscana y Hernández, 2017; Yáñez-Duamante et al., 2016), resulta fáctico que los modelos económico-productivos de las sociedades modernas generan resistencia frente a hechos de injusticia social y/o ambiental. Como imperativo, sobreviene la necesidad de negociación y diálogo entre empresas y comunidades afectadas. En estos escenarios la comunicación adquiere valor estratégico al articular sostenibilidad y práctica empresarial (Capriotti y Schulze, 2010; Carrillo, 2014; Idowu, Capaldi, Zu y Gupta, 2013).

La relación de la empresa con su entorno social y ambiental debe y puede extenderse más allá de la filantropía. Si se aplica este enfoque al contexto de la industria minera en América Latina, se ajusta de manera pertinente; sobre todo, por ser un sector de importancia capital para el crecimiento económico y, a la vez, fuente de constante tensión social y encendida discusión política. Es posible construir una buena relación sobre la base de una comunicación que supere el discurso vacío, la repetición de informes y la desconfianza, aseguran Gnidarchichi, Gargurevich, Canicoba y Calderón (2016) a partir de una experiencia implementada en Perú, a la que denominaron *feria informativa*:

[...] Propuesta que busca el acercamiento del receptor (público que habita cerca de una operación minera) y el emisor (empresa minera) en un espacio donde puedan escucharse, atenderse y compartir información, con la finalidad de mejorar el tenso clima social que existe desde la llegada de la operación minera (Gnidarchichi et al., 2016, p. 68).

Por su parte, Eckhardt, Girona, Lugo, Oyola y Uzcátegui (2009) defienden la idea de implementar una estrategia de comunicación basada en la confianza como valor capital. La intención es lograr una comunicación empresarial eficaz en el sector minero y convertirla en una ventaja competitiva, en lugar de elemento generador de conflicto. Los autores consideran que es posible, a través de canales de interacción efectivos, “la superación de percepciones negativas acerca de la empresa, de la actividad, de la inversión de capitales nacionales e internacionales en el sector *minero-extractivo*, del crecimiento económico, la distribución de la riqueza y el desarrollo nacional” (Eckhardt et al., 2009, p. 33).

Las acciones comunicativas de las empresas mineras influyen en cómo son percibidas por el público general y por determinados grupos de interés o *stakeholders*<sup>6</sup>, como el Estado, la comunidad y los medios de comunicación (Donaldson y Preston, 1995). ¿Qué tanto comunica una empresa minera y cómo lo hace? Las investigaciones en este campo demuestran la relación directa entre la gestión de comunicación y la imagen poco favorecedora que tienen las empresas de este renglón económico (Norte, 2013). La aparición pública y mediática de las empresas mineras se suscita, generalmente, ante situaciones de alta tensión social; entre tanto, la ausencia se prolonga más de lo deseado. En este sentido, Norte (2013) recomienda el cambio de estrategias en la comunicación corporativa y establecer o fortalecer vínculos con medios de comunicación y periodistas.

La gestión de la comunicación empresarial también es objeto de estudio en contextos de extracción de petróleo (Farré y Gonzalo, 2009; Yanniolo y Andrinolo, 2019). Existe una profunda brecha entre el discurso empresarial y sus prácticas productivas. El estudio que presentan Farré y Gonzalo (2009) se ocupa de la comunicación de riesgos petroquímicos por parte de empresas españolas; lo que confirma que no es un hecho sólo imputable a la extracción minera ni, mucho menos, únicamente manifiesto en América

---

<sup>6</sup> Denominación original en comunicación empresarial a partir de la literatura en idioma inglés. *Grupos de interés* es la adaptación al idioma español.

Latina. El consentimiento, la participación y la accesibilidad de las empresas a las investigaciones de corte académico son indicativos del (des)interés en la socialización de información; también de sus promesas de responsabilidad social y ambiental.

Los conflictos socioambientales asociados a la minería y las representaciones que los medios de comunicación hacen de tales contextos son un área de estudio de interés creciente. El descontento social asociado a la explotación minera pone en evidencia la (in)capacidad de las organizaciones económico-productivas para la gestión de crisis (Yanniello y Andrinolo, 2019; Yáñez-Duamante et al., 2016). El mercantilismo compromete las condiciones de vida de los pueblos y arraiga profundas desigualdades en la estructura social. A los medios les corresponde denunciar tales desigualdades; no obstante, con frecuencia se criminalizan las protestas ciudadanas o se encuadran desde ángulos desacertados (Sádaba, 2001). En algunos casos, se hace evidente en el discurso “el ajuste mediático de una política económica que prioriza el interés del capital sobre el social” (Yáñez-Duamante et al., 2016, p. 394).

### **2.3 Responsabilidad Social Empresarial y minería**

La adopción del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial en la industria minera latinoamericana, así como la adhesión a los principios de sustentabilidad, resulta una práctica reciente; puede ser cuestionable dada la naturaleza agresiva propia de la extracción (Arvizu-Armenta y Velázquez-Contreras, 2019). La también llamada Responsabilidad Social

Corporativa ha devenido estandarte de la comunicación empresarial en las últimas décadas; suele esgrimirse u ostentarse como evidencia de procedimientos amigables con la sociedad y el medio ambiente. Slack (2012) observa agudas contradicciones entre la retórica y la práctica de la industria minera en América Latina. La autora apunta que las empresas del sector no han integrado plenamente la Responsabilidad Social Empresarial a sus modelos de negocio; según su punto de vista, el discurso tiene “un propósito estratégico de apaciguar las preocupaciones públicas sobre la naturaleza esencialmente destructiva de las operaciones mineras”<sup>7</sup> (Slack, 2012, p. 179).

En países en desarrollo de Asia, África y América Latina, la supervisión gubernamental de la industria minera suele ser laxa o inexistente (Haufler, 2010). La limitada capacidad y voluntad política de los gobiernos para regular eficazmente las operaciones de extracción minera atentan contra los principios de Responsabilidad Social Empresarial (Haufler, 2010; Slack, 2012). A las empresas les cuesta poco o nada expresar su apoyo a estos principios; en la mayoría de los contextos es una cuestión voluntaria no regulada. Desde la perspectiva del presente estudio, la contradicción sucede cuando sobre el terreno se oponen

---

<sup>7</sup> Traducción propia: *a strategic purpose of mollifying public concerns about the inherently destructive nature of extractive industries operations.*

beneficio social y rentabilidad empresarial, retórica versus realidad (Slack, 2012). En Guatemala, por ejemplo, el proyecto de minería de oro *Marlin* constituye una muestra de transgresión a la Responsabilidad Social Empresarial. Los compromisos declarados como tal y el desempeño real del proyecto han desencadenado un conflicto por violación de derechos de pueblos indígenas vigente desde el año 2004 (OCMAL, 2020; Slack, 2012).

De acuerdo con Arvizu-Armenta y Velázquez-Contreras (2019), para la industria minera en Sonora la Responsabilidad Social Empresarial es un enfoque emergente, experimental, que tiende a confundirse con la filantropía. Las autoras estudian distintivos, prácticas y procesos en cuatro consorcios mineros establecidos en Sonora: *Grupo México* (empresa Buenavista del Cobre), *Fresnillo PLC* (empresa La Herradura), *Argonaut Gold* (empresa La Colorada) y *Alio Gold* (empresa San Francisco). El estudio ofrece una visión reveladora de las prácticas que las mineras consideran conductas responsables y sustentables; además, resulta una radiografía de la relación de las empresas con los trabajadores y las comunidades donde operan, entendidos como grupos de interés o stakeholders (Donaldson y Preston, 1995).

## 2.4 Greenwashing y minería

Los estudios sobre greenwashing o *lavado verde* constituyen un enfoque novedoso y emergente en el área de las ciencias de la comunicación (Delmas y Burbano, 2011). La transversalidad hacia los estudios sobre minería es casi una rareza académica en lengua española. El discurso de Responsabilidad Social Empresarial de la industria minera es objeto de crítica por parte de algunos autores, quienes lo asocian con la práctica de greenwashing (Berrone, 2016; O'Callaghan y Spagnoletti, 2017; Ramus y Montiel, 2005). En este sentido, Contreras-Pacheco (2020) contribuye a reforzar la definición de greenwashing al identificar cinco transgresiones a la Responsabilidad Social Empresarial en la actividad minera:<sup>8</sup>

- 1) *Dirty business* (negocios sucios): Algunas empresas difunden sus programas de Responsabilidad Social Empresarial y la sostenibilidad de sus procesos; sin embargo, sus prácticas productivas son, por naturaleza, contaminantes y agresivas. Sus informes y reportes resaltan el compromiso permanente con las causas sociales y ambientales; insisten en la protección del entorno.

---

<sup>8</sup> Traducción propia del texto original de Contreras-Pacheco (2020).

- 2) *Ad bluster* (alarde publicitario): Campañas de publicidad y relaciones públicas diseñadas para exagerar un logro ambiental o social y desviar la atención de los problemas de Responsabilidad Social Empresarial. Esta práctica opera como cortina de humo cuando la empresa implicada pretende defender o legitimar su imagen y reputación ante un evento crítico, conflicto socioambiental, irregularidades o faltas organizativas.
- 3) *Political spin* (giro político): Manipulación política, distorsión ética. Algunas empresas promueven el discurso de Responsabilidad Social Empresarial; incluso, invierten grandes recursos económicos en favor de políticas públicas ambientalistas. Al mismo tiempo, cabildean contra leyes y regulaciones según su conveniencia.
- 4) *It's the law, stupid!* (¡es la ley, estúpido!): La Responsabilidad Social Empresarial se asume como práctica voluntaria, más allá del cumplimiento de la ley. En este sentido, esta transgresión ocurre cuando una empresa se ve obligada por ley, también por presiones sociales, a realizar cambios en su sistema productivo y cadena de valores; pero, ante la opinión pública, sostiene el discurso de que actúa de manera proactiva y voluntaria.
- 5) *Fuzzy reporting* (reportes difusos): Falta de claridad y transparencia, omisión, manipulación de información en los reportes o informes sobre

sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial. Un informe auténtico debe demostrar la ética de una empresa en acción; debe describir los pasos que toma la empresa para garantizar acciones responsables en lo social y lo ambiental.

Precisamente, los reportes difusos son descritos como una transgresión a la Responsabilidad Social Empresarial (Berrone, 2016) e indicativo de greenwashing en la minería de carbón a gran escala en Colombia (Contreras-Pacheco et al., 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017). Tras el derramamiento de unas 500 toneladas de carbón en la costa norte colombiana, en el año 2013, los autores se dieron a la tarea de investigar los reportes de sustentabilidad ambiental y otras formas de comunicación de la empresa responsable del incidente crítico.<sup>9</sup> Luego del análisis de contenido aplicado a decenas de documentos, los autores determinaron que, en efecto, la compañía incurrió en el greenwashing corporativo con reportes difusos, imprecisos e inconexos sobre la gestión del desastre ambiental de la que fue protagonista (Contreras-Pacheco et al., 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017).

---

<sup>9</sup> La multinacional *Drummond, Ltd.*, filial de *Drummond Company Inc.*, presente en Colombia desde 1987.

Los reportes anuales, informes de sustentabilidad y comunicados de prensa son el objeto de estudio de Coetzee y Van Staden (2011), quienes describen y miden las respuestas corporativas tras aparatosos accidentes mineros ocurridos en Sudáfrica, entre 2000 y 2009. Algunas evidencias que exhibe la investigación son: 1) la percepción de amenazas a la legitimidad de la empresa desencadena el incremento de la calidad y el alcance de las acciones de comunicación empresarial; 2) este comportamiento reactivo es proporcional al aumento del escrutinio y exigencias por parte de los grupos de interés o stakeholders, y 3) los medios de comunicación influyen en la percepción de la imagen y la legitimidad de la empresa. Este último planteamiento se sostiene desde la teoría del establecimiento de agenda o *agenda setting* (McCombs, 2006; McCombs y Shaw, 1972). La teoría de la legitimidad y el desempeño ambiental corporativo son abordados en los trabajos de Donaldson y Preston (1995) y Patten (1992).

Los informes de sustentabilidad tienden a parecerse a herramientas de mercadotecnia destinadas a mejorar la imagen y la legitimidad social de las empresas (Boiral, 2013; Haufler, 2010; O'Callaghan y Spagnoletti, 2017; Patten, 1992). Para Boiral (2013), los informes de sustentabilidad son un *simulacro* utilizado para camuflar problemas ambientales reales y proyectar una imagen idealizada de las empresas dedicadas a los rubros minero y energético. Las evidencias de Boiral (2013) se sustentan en el análisis de contenido de una veintena de informes de desarrollo sustentable que alcanzaron las más altas calificaciones según estándares internacionales (*Global Reporting Initiative* [GRI], 2021). Esta metodología le facilitó al autor cotejar los informes oficiales de las organizaciones sobre su

desempeño; verificar la ausencia u omisión de información que pueda dañar la imagen de las empresas, por ejemplo, incidentes negativos; comprobar el énfasis excesivo en logros y contribuciones, y evaluar el uso de fotografías e imágenes en los informes que favorecen la representación idealizada del desempeño de las empresas.

Los autores Hernández, Venegas y Alvarado (2016) evalúan la información medioambiental publicada por empresas mineras peruanas en sus reportes anuales y de sustentabilidad. Por medio del análisis de contenido, los investigadores implementan y miden variables como *rentabilidad, tamaño y naturaleza de los accionistas*. El estudio concluye que el cumplimiento de los estándares de Global Reporting Initiative, para la publicación de los informes corporativos, resulta más o menos efectivo en proporción al tamaño de las empresas, recursos disponibles y participación de capital extranjero. Al mismo tiempo, se relaciona el empeño en la calidad de la información corporativa con la búsqueda de legitimidad y aprobación social por parte de las empresas mineras (Hernández et al., 2016).

Por otra parte, estudiosos de la comunicación han encontrado evidencias que muestran cómo empresas pueden dedicar cuantiosos recursos a campañas publicitarias sobre ecología y consumo verde y, al mismo tiempo, desatender la gestión en el rubro ambiental (Barrage, Chyn y Hastings, 2020). En tales casos, la práctica empresarial y la realidad mostrada en la publicidad comercial resultan distantes, separadas en el plano simbólico. Este contrasentido podría llevarnos a pensar en formas encubiertas de greenwashing. El acto de evocar a la naturaleza en la publicidad puede inducir al error a los consumidores, clientes o

público en general en su evaluación de la imagen ecológica de una marca, empresa, producto o servicio (Barrage et al., 2020; Delmas y Burbano, 2011).

¿Cómo detectar contradicciones en los reportes o informes de sustentabilidad ambiental de las empresas? ¿Cómo identificar elementos difusos en los reportes? ¿Cómo saber si estamos frente al greenwashing corporativo? ¿Cómo confirmar que, efectivamente, se trata de greenwashing si la empresa en cuestión es responsable de un desastre ambiental? La propuesta metodológica de Contreras-Pacheco et al. (2016) para resolver estas y otras interrogantes consiste en el rastreo y análisis de los reportes empresariales y del seguimiento de otros tipos de comunicación corporativa. Los hallazgos muestran que los reportes o informes establecen un canal unidireccional de difusión de las empresas. Esta información está dirigida a las partes interesadas, grupos de interés o stakeholders, y ofrece pormenores de la gestión económica, ambiental y social de la organización sin que pueda ser refutada o contrastada.

Algunos autores advierten en los informes corporativos el esfuerzo por legitimar las acciones de responsabilidad social de las empresas; una manera de mostrar quiénes son, cómo se manejan y cómo gestionan la sustentabilidad. Bajo determinadas circunstancias, la presión por mostrar una imagen responsable puede llevar a las empresas a manipular la verdad (Ramus y Montiel, 2005). El debate gira en torno al grado de confiabilidad de aquellos reportes donde el lenguaje empleado se presta a ambigüedades y segundas interpretaciones; por lo que, “es lógico pensar que la publicación de reportes

difusos puede ser considerada como una forma en la que una empresa incurre de manera sistemática en el fenómeno de greenwashing” (Contreras-Pacheco et al., 2016, p. 7).

Investigaciones precedentes dan cuenta de que las empresas que inciden en estas prácticas suelen emplear artificios lingüísticos como lenguaje inclusivo, términos sofisticados, exceso de cifras, datos imprecisos, declaraciones generales y referencias etéreas hacia futuros proyectos (Berrone, 2016; Contreras-Pacheco et al., 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017; Contreras-Pacheco, 2020; O’Callaghan y Spagnoletti, 2017; Ramus y Montiel, 2005). Para Slack (2012), el fenómeno de greenwashing se concreta en la relación retórica empresarial-realidad industrial. Contreras-Pacheco (2018) incorpora a la discusión el constructo *decoupling* y lo define como la desconexión, disociación o disonancia entre el discurso y la acción de las empresas en materia de sustentabilidad ambiental.

## 2.5 Consideraciones finales

Al cierre de este capítulo, la revisión de bibliografía permite plantear que los estudios sobre minería y la intersección con estudios sobre conflictos socioambientales, comunicación empresarial, Responsabilidad Social Empresarial, sustentabilidad y greenwashing son un área de interés creciente. Las investigaciones reseñadas en esta obra responden a dos argumentos en lo fundamental: 1) las exigencias de transparencia en la difusión de la información interna de las empresas hacia sus grupos de interés o stakeholders y sociedad en general, y 2) el cumplimiento de los compromisos declarados como Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad ambiental.

La adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial se ha convertido en un recurso estratégico en la gestión de imagen, licencia social y legitimación de las empresas frente a las comunidades y otros actores, lo que beneficia la rentabilidad de las organizaciones. Particularmente, el fenómeno de greenwashing en la minería resulta objeto de estudio novedoso y emergente; tanto en México como en América Latina en general se advierte un vacío en este campo. Se observa un interés especial en estudiar los informes de desarrollo sustentable publicados por organizaciones de los sectores minero y energético, donde los autores detectan contradicciones entre la retórica del discurso y la práctica empresarial.

Desde el punto de vista metodológico, la comunidad académica utiliza tanto técnicas cualitativas como cuantitativas para la investigación en los dominios de la comunicación empresarial. Las principales herramientas de evaluación y medición incluyen entrevistas, encuestas, análisis del discurso y análisis de contenido. El análisis de contenido es la técnica, por excelencia, para el estudio del lenguaje, el discurso, el periodismo y los medios de comunicación (Bardin, 2002; Cáceres, 2003; Dijk, 1990; Krippendorff, 1990; Piñuel, 2002; Piñuel y Gaitán, 1999). Esta herramienta resulta de mucha utilidad para extraer y analizar significados profundos de datos complejos, identificar y comprender patrones y tendencias en el material de estudio. Para los efectos de esta obra, se opta por la modalidad cualitativa del análisis de contenido, cuya implementación se aborda en el capítulo cuatro.

### **3. Teorías y conceptos para el estudio del greenwashing**

Este capítulo se enfoca en la descripción de los conceptos y teorías que sirven como marco de referencia para la presente investigación. Primeramente, se repasa el complejo entramado de la teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas con el propósito de conectarla con el fenómeno de greenwashing como comunicación estratégica del sector minero. A continuación, se exponen argumentos sobre la teoría de la legitimidad para tender un puente hacia la comprensión de la práctica de greenwashing en la comunicación corporativa. Para finalizar, se abordan de manera general los conceptos de comunicación empresarial, Responsabilidad Social Empresarial, sustentabilidad y greenwashing; este último con énfasis en el discurso corporativo de la industria minera.

#### **3.1 Teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas**

El sociólogo y filósofo alemán Jürgen Habermas es uno de los más connotados exponentes de la Escuela de Frankfurt en su segunda generación. Habermas revolucionó la teoría crítica de la sociedad formulada por pensadores como Horkheimer (1974); su pensamiento y trayectoria lo convierten en uno de los más influyentes teóricos sociales de nuestros días. En palabras de Noguera (1996, p. 135), “ha depurado la teoría crítica de sus tentaciones más elitistas y oscurantistas, abandonando la dialéctica, la ‘crítica negativa’, el psicoanálisis, la

filosofía de la historia y cualquier deriva ‘utopista’”. Una de sus aportaciones fundamentales ha sido la teoría de la acción comunicativa, que vio la luz en la década de 1980 como resultado de largos años de disquisición y análisis (Habermas, 1989, 1990, 2002).

El pensamiento sociológico de Habermas se define a partir de la elaboración del concepto de *acción comunicativa*. Su propuesta teórica alcanza tres dimensiones esenciales: una teoría de la racionalidad, centrada en la acción comunicativa; una teoría de la sociedad, cuyas categorías principales son *mundo de la vida* y *sistema*; y una teoría de la modernidad, que intenta explicar las patologías sociales de las sociedades modernas (Herrera, 2003). En la teoría de la acción comunicativa, Habermas (1989, 1990, 2002) argumenta cuatro tipos básicos de acción social: la estratégica, la regulada por normas, la dramaturgica y la comunicativa. En la conjunción de la acción estratégica (también denominada acción orientada al éxito o acción racional de acuerdo con fines) y la acción comunicativa (igualmente llamada acción orientada al entendimiento) se articula su aporte teórico. Desde la perspectiva *habermasiana*, toda acción social está lingüísticamente mediada: “la acción comunicativa no consiste sólo en hablar, consiste también en actuar” (Noguera, 1996, p. 144).

Habermas es precursor del giro o paradigma lingüístico que experimentó la filosofía occidental a lo largo del siglo XX y que repercutió directamente en la teoría crítica de Horkheimer (1974) y otros intelectuales. El nuevo aire teórico concibe al lenguaje como “‘abridor de mundo’ y como el medio y el ‘lugar’ del pensamiento y la racionalidad humanas” (Noguera, 1996, p. 137). La teoría de la acción comunicativa de Habermas ajusta

este giro lingüístico a la teoría social y a la sociología contemporáneas, a la vez que critica el paradigma productivista proveniente del marxismo. Según su punto de vista, la interacción social, la comunicación y el lenguaje constituyen una dimensión esencial, a la par del trabajo, en la evolución de la especie humana y su conjunto, la sociedad (Habermas, 1989, 1990, 2002).

El cambio introducido por Habermas a la teoría crítica de la sociedad está anclado a la idea del *entendimiento lingüístico*, acuerdo o consenso que se da entre sujetos por intermedio de la comunicación. En otros términos, Habermas pondera la racionalidad comunicativa como concepto más abarcador que la racionalidad instrumental. El lenguaje ocupa una posición central en la construcción teórica *habermasiana* al otorgarle “el rol de *médium* de comunicación que sirve para la comprensión y la consecución del entendimiento” (Herrera, 2003, p. 38). El teórico confía de manera extrema en las posibilidades del lenguaje para el entendimiento y la interacción humana, al punto de recibir no pocos señalamientos por parte de sus críticos.

Al igual que el lingüista y también filósofo alemán Karl Bühler, Habermas sostiene que el lenguaje cumple tres funciones esenciales: representativa, expresiva y apelativa (Herrera, 2003). A estas tres dimensiones del lenguaje, Habermas atribuye otras tres pretensiones de validez o valor racional que se dan en el contexto del sujeto y su relación con el mundo: verdad, autenticidad y rectitud. La pretensión de verdad se asocia con el mundo objetivo del actor social, la totalidad de los hechos; la pretensión de autenticidad está

ligada al mundo subjetivo, la totalidad de las experiencias vividas por el sujeto, y la pretensión de rectitud se identifica con el mundo social y las normas morales, la totalidad de las relaciones interpersonales (Herrera, 2003; Noguera, 1996; Solares, 1996). La concepción tripartita del lenguaje que propone Habermas (1989, 1990, 2002), así como la conexión entre sus funciones y dimensiones, se resume en la tabla 3.1 a partir del análisis que realiza Herrera (2003).

**Tabla 3.1.** Análisis pragmático-formal del lenguaje de Jürgen Habermas

<b>FUNCIONES LINGÜÍSTICAS</b>	<b>ACCIONES LINGÜÍSTICAS FUNDAMENTALES</b>	<b>PRETENSIONES DE VALIDEZ</b>	<b>REFERENCIAS AL MUNDO</b>
Representativa	Verificativas	Verdad	Objetivo
Expresiva	Expresivas	Autenticidad	Subjetivo
Apelativa	Regulativas	Rectitud	Social

Fuente: Herrera (2003, p. 49).

En la lógica *habermasiana* todo acto de habla, el lenguaje como mecanismo primigenio de la interacción social, tiene como fin el entendimiento. Para el autor, el entendimiento “no es interpretado como un vago estado de ánimo encaminado a la adhesión o a un ‘sentir colectivo de conformidad’, sino como un consenso ‘diferenciado proposicionalmente’, o traducible en una proposición sobre la que están de acuerdo todos los participantes” (Herrera, 2003, p. 51). El entendimiento se basa en convicciones comunes y puede funcionar como elemento de coordinación de acciones entre sujetos. La disposición para el entendimiento entre actores sociales mediante el uso del lenguaje es denominada como *actitud orientada al entendimiento*; como contraparte, la *actitud orientada al éxito*,

ergo, la consecución de algún fin distinto al entendimiento, es definida como *actitud objetivada* o *actitud conceptualista* (Habermas, 1989, 1990, 2002). Para una mejor comprensión de este entramado teórico, recurrimos a las palabras del autor Manuel Herrera:

Habermas intenta demostrar que las actitudes orientadas al entendimiento y las orientadas al éxito (así como los correspondientes tipos de interacción: acción comunicativa y acción estratégica) recíprocamente deben excluirse, incluso desde la perspectiva de los mismos actores. Toda persona siempre debe estar en situación de reconocer cuando se está actuando comunicativamente (y se ha adoptado una actitud orientada al entendimiento), o cuando se está actuando estratégicamente (y se asume una actitud objetivada o conceptualista). Las dos modalidades de acción (y los dos tipos de actitudes) no pueden ser asumidas al mismo tiempo (Herrera, 2003, p. 53).

A todas luces, Habermas defiende el efecto movilizador y las energías de integración que se generan en el uso del lenguaje. Dos tipos de interacción social, lingüísticamente mediadas, se desprenden de su análisis: la acción comunicativa y la acción estratégica. En el caso de la acción comunicativa, el lenguaje aparece como mecanismo de coordinación social, fuente de integración y entendimiento unánime. Por el contrario, en la acción estratégica el lenguaje aparece como medio para la transmisión de información, no de

entendimiento, y el mecanismo de coordinación es la influencia. Al decir de Noguera (1996, p. 150), “la lógica de la acción comunicativa es, por tanto, la que se opone por su propia naturaleza a la coerción social, a la cosificación de las relaciones sociales”.

El actuar (en sentido estricto) y el hablar (realizar actos lingüísticos) son modos de interacción social que Habermas (1989, 1990, 2002) integra en la teoría de la acción comunicativa. El sociólogo alemán distingue dos tipos de actividades convergentes en toda acción social: el habla/actos de habla y la acción/actividad teleológica. El ensayista José Antonio Noguera explica este principio de manera inobjetable:

El habla es para Habermas aquella actividad que está “orientada hacia el entendimiento”, mientras que la actividad teleológica es aquella que se encuentra “orientada hacia el éxito”. Se trata, por tanto, de dos tipos de finalidades analíticamente distintas: una cosa es buscar un entendimiento intersubjetivo con otros sujetos acerca de algo en el mundo (natural, social o subjetivo), y otra muy distinta es buscar la consecución de determinados *efectos* o *impactos* sobre ese mundo, esto es, buscar el éxito práctico en nuestra acción (Noguera, 1996, p. 141).

El éxito o finalidad del entendimiento lingüístico intersubjetivo que refiere Habermas (1989, 1990, 2002) radica en lo que el propio filósofo ha denominado *racionalidad comunicativa*. Para el filósofo alemán, habla y actividad teleológica se encuentran entremezcladas y son absolutamente inseparables. En otros términos, todo acto de habla pretende una finalidad determinada: “cualquier acción social se compone a la vez de habla y de actividad teleológica” (Noguera, 1996, p. 142). La acción social es para Habermas un tipo de interacción lingüísticamente mediada. La dicotomía conceptual habla-acción está presente en todo el complejo constructo teórico de Jürgen Habermas (tabla 3.2). Esta división se replica en la conceptualización de acción comunicativa-acción estratégica: “mientras que en la acción comunicativa es la estructura del lenguaje la que se impone a la estructura teleológica del actuar, en el caso de la acción estratégica esta constelación entre hablar y actuar se transforma: ahora la estructura del actuar se impone a la estructura del hablar” (Herrera, 2003, p. 58).

**Tabla 3.2.** Correspondencias presentes en el entramado teórico de Jürgen Habermas

<b>MECANISMOS DE COORDINACIÓN</b>	<b>ACTITUDES DE FONDO</b>	<b>USO LINGÜÍSTICO</b>	<b>CONCEPTOS DE ACCIÓN SOCIAL</b>	<b>EXIGENCIAS EN TÉRMINOS DE SABER PARA LA ACCIÓN</b>
Entendimiento	Actitud orientada al entendimiento intersubjetivo	Orientado al entendimiento	Acción comunicativa	Saber común (convicciones comunes)
Influencia	Actitud objetivada (orientada al éxito)	Orientado al éxito	Acción estratégica	Saber congruente

Fuente: Herrera (2003, p. 59).

En el pensamiento *habermasiano*, tanto la acción comunicativa como la acción estratégica persiguen una finalidad, un objetivo de interacción, que es el propósito teleológico de toda acción social; la diferencia entre ambas está en los mecanismos de coordinación: entendimiento versus influencia. El postulado de Habermas (1989, 1990, 2002) explica los tipos empíricos de acción social, “un intento de naturaleza teórico-descriptiva”, al decir de Herrera (2003, p. 60). A partir de las pretensiones de validez mencionadas anteriormente (verdad, autenticidad, rectitud), el filósofo argumenta otras tres formas básicas de la racionalización humana: cognitivo-instrumental, comunicativa y estético-expresiva; las dos primeras las integra en la teoría de la acción comunicativa:

La interacción de a lo menos dos sujetos capaces de lenguaje y de acción que (ya sea con medios verbales o con medios extraverbales) entablan una relación interpersonal. Los actores buscan entenderse sobre una situación de acción para poder así coordinar de común acuerdo sus planes de acción y con ello sus acciones. El concepto aquí central, el de *interpretación*, se refiere primordialmente a la negociación de definiciones de la situación susceptibles de consenso (Habermas, 2002, p. 124).

La lógica de la acción comunicativa se explica sobre la base del entendimiento, acuerdo o consenso como paradigma social. En la tesis de Habermas, la racionalización comunicativa se concreta en “un proceso de entendimiento sobre planes de acción comunes o compartidos” (Solares, 1996, p. 12). En tal caso, “una cuestión en conflicto se decide ya no a partir de la simple autoridad de un actor participante [lógica de la racionalidad cognitivo-instrumental/actitud orientada al éxito], sino a través del mejor argumento y fundamentación” (Solares, 1996, p. 12). El entendimiento racional va más allá de la simple negociación, conciliación o regulación de intereses de los actores sociales. Esta estructura comunicativa, donde emerge el juicio racional libre de coerciones e influencias, representa para Jürgen Habermas “la forma cultural y social más elevada de la civilización” (Solares, 1996, p. 12). La socióloga Blanca Solares ahonda en la argumentación como sigue:

Habermas entiende bajo el concepto de “acción comunicativa”, el proceso de comunicación de planes de acción individual por la vía de un acto de entendimiento hablado. A través de éste, los participantes llegan a un acuerdo a través del uso consciente de su saber intuitivo de interpretación general de su situación y de sus acciones; si no contáramos intuitivamente con un concepto de acuerdo motivado por la razón no podríamos diferenciar, por ejemplo, la manipulación o coacciones de los procesos de entendimiento. Para Habermas, esta intuición no se relaciona con la metafísica, sino con el esfuerzo

de “trascendentalidad” del lenguaje en una situación concreta (Solares, 1996, p. 13).

La diferencia entre el entendimiento por medio del lenguaje (acción comunicativa/racionalidad comunicativa) y la acción estratégica (racionalidad cognitivo-instrumental) es el espíritu de la teoría de la acción comunicativa. ¿Cómo explicar otros procesos que no se derivan del entendimiento sino, por ejemplo, de la violencia física, la violencia psicológica o la manipulación mediática en la sociedad moderna? En este punto, Habermas (1989, 1990, 2002) introduce el concepto de *poder* en su postulado, donde se observa que “las cuestiones relativas a la manipulación, el dominio o los malentendidos en los procesos de comunicación reales más que ignorarse, se presentan en su teoría como ‘estructuras de comunicación distorsionadas’” (Solares, 1996, p. 15). A la discusión sobre la tipología *habermasiana* de la acción social, Manuel Herrera agrega:

El uso lingüístico orientado al entendimiento es esencial para la reproducción de nuestra vida: renunciar a él equivaldría a un colapso de la vida social tal y como la conocemos. Si singularmente siempre podemos decidir manipular a otras personas o actuar de forma abiertamente estratégica, no es posible que todos se comporten siempre y continuamente de este modo, de lo contrario,

observa Habermas, “la categoría de la mentira perdería sentido; al final la gramática de nuestro lenguaje sufriría un colapso” (Herrera, 2003, p. 61).

El modelo de la acción comunicativa da forma a la teoría de la sociedad desarrollada por Jürgen Habermas. El sociólogo alemán concibe a la sociedad como una estructura de dos niveles: mundo de la vida y sistema (Herrera, 2003; Noguera, 1996; Solares, 1996). El concepto de mundo de la vida lo retoma de la tradición fenomenológica de Edmund Husserl (San Martín, 1987). El concepto de sistema lo recupera de la teoría de sistemas sociales de Niklas Luhmann (Luhmann, 2005; Torres, 1999). La pretensión analítica de Habermas es demostrar que “la acción comunicativa [racionalidad comunicativa/actitud orientada al entendimiento] es el mecanismo de reproducción fundamental de las sociedades y no el dominio o la racionalidad instrumental [acción estratégica/actitud orientada al éxito]” (Solares, 1996, p. 29). Este postulado *habermasiano* es otra demostración de la centralidad de la comunicación en la reproducción y continuidad de los sistemas sociales; al mismo tiempo, resulta muestra del cambio de paradigma experimentado por la teoría crítica de la sociedad a lo largo del siglo XX.

A modo de resumen, para Habermas (1989, 1990, 2002) toda acción social está lingüísticamente mediada. Toda acción, incluida la estrictamente comunicativa, es una acción teleológica ya que pretende una finalidad, un propósito, un impacto sobre el mundo. En su obra, el filósofo y sociólogo alemán argumenta las dos actitudes que complementan toda acción: actitud orientada al entendimiento (lógica de la acción/racionalidad comunicativa) y actitud orientada al éxito (lógica de la acción/racionalidad estratégica). Jürgen Habermas considera que el uso dominante y primigenio del lenguaje es el orientado al entendimiento, condición *sine qua non* para la evolución de la sociedad. No obstante, en la estructura de la teoría de la acción comunicativa se reconoce la comunicación con fines estratégicos como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, en donde manipulación, coerción e influencia son resortes que responden a intereses del poder. Esta teoría tiende un puente a la comprensión del fenómeno de greenwashing en la comunicación con fines estratégicos del sector minero. Es decir, el discurso corporativo que busca convencer, manipular o informar de manera selectiva sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial.

### 3.2 Teoría de la legitimidad empresarial

La teoría de la legitimidad empresarial tiene sus orígenes en la segunda mitad del siglo XX; estudia cómo las empresas y organizaciones buscan y mantienen la aceptación y aprobación de la sociedad en la que operan (Donaldson y Preston, 1995). En otros términos, puede entenderse como lo que hoy se denomina *licencia social*. Al igual que la legitimidad en el ámbito político, esta teoría examina las percepciones y creencias de la población, comunidad o grupos de interés sobre la idoneidad y el comportamiento ético de las empresas (Patten, 1992). Para Bernstein (2004, p. 142), el criterio de legitimidad se sostiene en la “aceptación y justificación del gobierno compartido por una comunidad de actores sociales”<sup>10</sup>. Por su parte, Steffek (2009) plantea que la legitimidad sobreviene en los sistemas de gobernanza que poseen una “cualidad específica que genera el cumplimiento de normas, reglas y decisiones políticas” (p. 314)<sup>11</sup>.

En la gestión de sustentabilidad y temas ambientales, la lucha por la legitimación adquiere otras dimensiones cuando actores sociales poderosos intervienen estratégicamente en la construcción del discurso. La batalla se da en el campo de la

---

<sup>10</sup> Traducción propia.

<sup>11</sup> Traducción propia.

hegemonía y contrahegemonía, en la que participan actores en desigualdad de condiciones simbólicas y prácticas (Martínez-Alier, 2015). La legitimidad se relaciona con la percepción pública cuando una empresa opera de manera ética, responsable y en línea con las expectativas sociales y ambientales. En este sentido, las empresas buscan ser percibidas como legítimas para ganarse la confianza de consumidores, clientes, empleados, inversionistas y otras partes interesadas clave; es decir, grupos de interés o stakeholders (Donaldson y Preston, 1995).

La teoría de la legitimidad en el ámbito empresarial plantea que una compañía u organización pretenderá encajar apropiadamente en la sociedad a partir del sistema de valores determinados por sus propios grupos de interés (Contreras-Pacheco et al., 2016). Las empresas pueden obtener legitimidad a través de diversas estrategias, como el cumplimiento de leyes y regulaciones, la adopción de prácticas de Responsabilidad Social Empresarial, la transparencia en sus operaciones y la participación en actividades que beneficien a la comunidad. Además, se reconoce que la legitimidad empresarial puede ser frágil y susceptible a cambios en las expectativas sociales, por lo que las empresas deben estar atentas a las preocupaciones emergentes y adaptar sus prácticas para mantener su credibilidad a lo largo del tiempo.

La teoría de la legitimidad empresarial es fundamental para comprender cómo las empresas gestionan su reputación y su relación con la sociedad en la que operan, con el objetivo de mantener la confianza y el apoyo de las partes interesadas. La presión por mostrar

una imagen responsable puede llevar a las empresas a manipular la verdad (Ramus y Montiel, 2005). La teoría de la legitimidad justifica, de alguna manera, la práctica de greenwashing en la comunicación corporativa. La intención de apuntalar, reforzar o reivindicar la imagen empresarial puede conllevar a la distorsión de la realidad por medio de un discurso engañoso y ambiguo.

### **3.3 De la comunicación empresarial al greenwashing**

#### ***3.3.1 Comunicación empresarial***

La literatura científica define la comunicación empresarial como aquella que proviene de una empresa, organización o institución pública. Se refiere al conjunto de procesos, estrategias y actividades que una empresa ejecuta para transmitir información con el objetivo de establecer relaciones efectivas con sus diferentes audiencias y alcanzar sus propósitos organizacionales (Capriotti y Schulze, 2010; Donaldson y Preston, 1995; Tejedo, 2013). Puede estar dirigida a sus receptores internos, por lo que se conoce como comunicación interna: personal administrativo, empleados, accionistas, diferentes niveles jerárquicos y departamentos. Se denomina comunicación externa cuando se dirige a clientes, proveedores, inversionistas, comunidades, medios de comunicación, gobiernos, agrupaciones empresariales, universidades, académicos, investigadores y público en general.

La comunicación empresarial es fundamental para el éxito y la reputación de una empresa. Ayuda a construir y mantener relaciones positivas con los diversos grupos de interés, mejorar la coordinación y la colaboración interna, promover la transparencia y la confianza, gestionar crisis y conflictos, y fortalecer la imagen de la empresa en el mercado (Donaldson y Preston, 1995). Para Bendezú (2001), los dominios de la comunicación empresarial son territorios de gestión y ejecución concretos de una organización en su entorno social y cultural; puede entenderse como el proceso de producción, circulación y consumo de significados entre una organización y sus públicos. La comunicación empresarial o corporativa es denominada comunicación institucional cuando proviene de una institución pública.

### ***3.3.2 Responsabilidad Social Empresarial***

Un concepto intrínseco a la comunicación empresarial es la Responsabilidad Social Empresarial, también denominada Responsabilidad Social Corporativa, cuya aparición se remonta a la segunda mitad del siglo XX (Avendaño, 2013; Cajiga, 2007; Idowu et al., 2013). Para Capriotti y Schulze (2010), la Responsabilidad Social Empresarial consiste en la gestión ética de la empresa en todas sus áreas de acción, con la cual procura que sus operaciones sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental. Desde esta perspectiva, la empresa reconoce los imperativos de los distintos grupos de interés o stakeholders con los que se relaciona y busca la preservación del medio ambiente y la sostenibilidad de las generaciones futuras (Donaldson y Preston, 1995).

La Responsabilidad Social Empresarial es una visión de negocios que integra el respeto por personas, empleados, valores éticos, comunidad y medio ambiente con la gestión económico-productiva de la empresa (Cajiga, 2007). Este enfoque integral, al tiempo que voluntario, es recomendable independientemente de los productos o servicios que ofrezca la organización, sector al que pertenezca, tamaño o nacionalidad (Capriotti y Schulze, 2010; Donaldson y Preston, 1995; Idowu et al., 2013; Vives y Peinado-Vara, 2011). En otras palabras, la Responsabilidad Social Empresarial supone que las empresas no sólo deben buscar maximizar su rentabilidad y beneficios financieros, sino también considerar el impacto de sus actividades en la sociedad y el medio ambiente, asumiendo la responsabilidad por sus acciones.

### ***3.3.3 Sustentabilidad***

El concepto de sustentabilidad, en perpetua discusión teórica con el criterio de sostenibilidad, es un posicionamiento inacabado, en evolución durante los últimos cincuenta años (Naciones Unidas, 2020). A partir del *Informe Brundtland* de 1987, la sustentabilidad se articula en la capacidad de la sociedad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (Bergquist y David, 2023). En un contexto más amplio, implica equilibrar la protección del medio ambiente, el desarrollo económico y el bienestar social para lograr un sistema que sea viable a largo plazo. La sustentabilidad se basa en la idea de que los recursos naturales son finitos

y deben utilizarse de manera responsable para evitar el agotamiento y preservar la calidad de vida en el planeta.

La sustentabilidad es un enfoque holístico que reconoce la interdependencia entre el medio ambiente, la sociedad y la economía. La adhesión a este criterio busca integrar consideraciones ambientales, sociales y económicas en la toma de decisiones y acciones a nivel individual, organizacional y gubernamental. Es fundamental para abordar desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la pobreza, la desigualdad y otros problemas que afectan el bienestar humano y el futuro del planeta. Encuadres innovadores como la gestión de bienes comunes o colectivos (Ostrom, 2009), abonan a la conceptualización de lo sustentable o sostenible.

#### ***3.3.4 Greenwashing***

Un constructo teórico relativamente novedoso y con amplias posibilidades de estudio en el campo de las investigaciones en comunicación es el greenwashing. Para Delmas y Burbano (2011), el greenwashing o lavado verde es una estrategia de comunicación empresarial, generalmente asociada a la publicidad, mediante la cual la empresa lava o limpia su imagen ante malas prácticas de producción y/o comercialización y su impacto ambiental. Las autoras lo definen como “la intersección de dos comportamientos de la empresa: desempeño

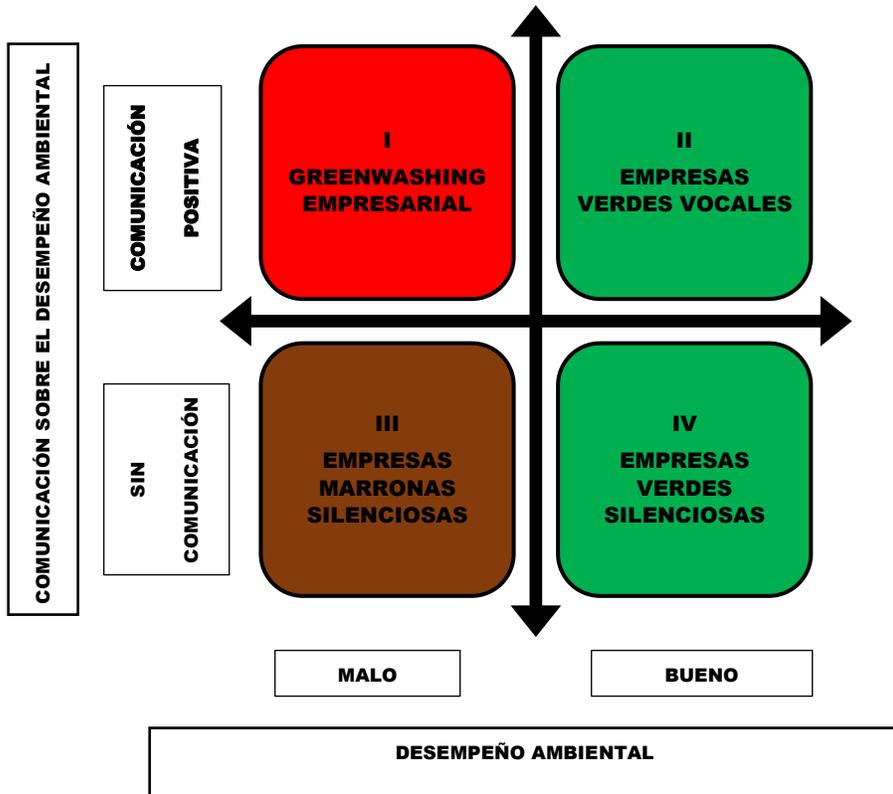
ambiental deficiente y comunicación positiva sobre el desempeño ambiental”<sup>12</sup> (Delmas y Burbano, 2011, p. 65). El greenwashing es la evolución del concepto tradicional de *whitewashing* o blanqueo de imagen enfocado hacia la ecología y el medio ambiente (Berrone, 2016; Contreras-Pacheco, 2020; Delmas y Burbano, 2011; Ramus y Montiel, 2005).

La estrategia de greenwashing opera al inducir al público hacia el error o la percepción diferente; hace hincapié en las credenciales medioambientales de una empresa, persona, producto o servicio cuando en realidad son irrelevantes, infundadas o engañosas. Las autoras Delmas y Burbano (2011) proponen una peculiar tipología de las empresas basada en el desempeño ambiental y las maneras en que suelen comunicar este desempeño. A continuación, se reproduce esta tipología en la figura 3.1 para comprender mejor cuándo o qué comportamientos nos indican que una empresa incurre en greenwashing. La empresa cuyo accionar se ubique en el cuadrante I, desempeño ambiental deficiente y comunicación positiva sobre este desempeño, clasifica como tal.

---

<sup>12</sup> Traducción propia: *The intersection of two firm behaviors: poor environmental performance and positive communication about environmental performance.*

**Figura 3.1.** Tipología de las empresas: desempeño ambiental y acciones de comunicación



Fuente: elaboración propia a partir de Delmas y Burbano (2011, p. 67).

Los autores Horiuchi et al. (2009) advierten diez señales en el discurso empresarial que son indicativo de greenwashing. Estas marcas o tendencias aparecen asociadas, generalmente, a la publicidad comercial, aunque no se excluyen otras vías, canales o plataformas de comunicación corporativa. Este sugerente decálogo se resume como sigue:<sup>13</sup>

- 1) *Fluffy language* (lenguaje altisonante): Uso innecesario de palabras o términos rimbombantes, que no existen, no aparecen registrados o no tienen un significado claro o definido. Por ejemplo, *producto eco-friendly*, *alimento probiótico*, *efecto anti-age*.
- 2) *Green product versus dirty company* (producto verde versus compañía sucia): Contraposición de sentidos. Por ejemplo, botellas supuestamente ecológicas elaboradas a partir de plástico reciclado por una fábrica que contamina ríos. El producto puede que sea respetuoso con el medio ambiente; sin embargo, el procedimiento y contexto de producción no lo son.
- 3) *Suggestive pictures* (imágenes sugerentes): Uso de imágenes ecológicas que sugieren un (injustificado) impacto verde. Por ejemplo, montaje fotográfico de

---

<sup>13</sup> Traducción propia.

flores que nacen desde el tubo de escape de un automóvil. La polución del aire y el agua son de las más antiguas y agresivas acciones contra el medio ambiente.

- 4) *Irrelevant claims* (afirmaciones irrelevantes): Poner énfasis en un pequeño atributo ecológico cuando todo lo demás no lo es. Si la práctica industrial es contaminante, agresiva, depredadora de manera sostenida y acarrea impactos negativos, de nada vale el entusiasmo en favor del medio ambiente.
- 5) *Best in class* (el mejor de su clase): Declarar al consumidor o cliente (o hacerle creer) más ecológico y responsable que el resto si consume o compra determinado producto, servicio o valor. Esta estrategia es sorprendentemente engañosa y efectiva al operar a nivel psicológico en el ego, la conducta y la percepción del consumidor o cliente.
- 6) *Just not credible* (falta de credibilidad): Faltar a la ética y a la credibilidad. Por ejemplo, hacer publicidad a ciertos *cigarrillos ecológicos*. Llamar ecológico a un producto nocivo no significa que sea inocuo; es, cuando menos, un eufemismo.
- 7) *Jargon* (jerga científica): Exposición excesiva de datos o información científico-técnica que sólo un especialista puede verificar o comprender.
- 8) *Imaginary friends* (amigos imaginarios): Uso de etiquetas de aprobación de terceros (individuo, colectivo, empresa, etcétera) que suponen un respaldo a la marca, producto o servicio cuando en realidad son falsos; los terceros no existen.

- 9) *No proof* (sin pruebas): Hacer declaraciones o sentencias contundentes sin evidencia física o empírica. Podría ser cierto; pero ¿dónde está la evidencia?
- 10) *Out-right lying* (información falsa): Mostrar valores, datos, estadísticas, propiedades o atributos que a todas luces resultan falsos.

La desconexión entre el discurso y la operación empresarial es catalogada como *hipocresía organizacional* por Higgins, Tang y Stubbs (2020). Esta práctica se considera engañosa y se ejerce deliberadamente para asegurar resultados estratégicos. Este planteamiento conecta con la idea del engaño implícito en el greenwashing entendido como comunicación distorsionada, con fines estratégicos, desde la perspectiva teórica planteada por Habermas (1989, 1990, 2002). Los autores estudian informes de sustentabilidad de empresas financieras australianas desde el enfoque de la transparencia. La estrategia del análisis va más allá de evaluar principios de presentación de informes como estructura, diseño o equilibrio; se toma en cuenta otros parámetros como divulgación, claridad y precisión, según los estándares de Global Reporting Initiative (GRI, 2021). Los hallazgos y conclusiones de Higgins et al. (2020) abonan a la comprensión del constructo greenwashing:

- 1) Falta de especificidad respecto a la audiencia y el propósito de cada informe.
- 2) Inexactitud, imprecisión, ambigüedad en el discurso corporativo.
- 3) Ausencia de las expectativas de los grupos de interés o stakeholders.

- 4) Excesiva divulgación de cómo las organizaciones se ven a sí mismas y qué pretenden lograr (misión y visión).
- 5) Duplicidad de información dentro de un mismo texto o de un informe a otro.
- 6) Fluctuaciones en lo que se informa, cómo se mide y el método de presentación.
- 7) Datos y cifras extensos.
- 8) Falta de contexto para facilitar la comprensión de lo que se informa.
- 9) Informes que resultan catálogo de métricas de desempeño frente a un conjunto estandarizado de indicadores.
- 10) Informes de sostenibilidad que resultan ejercicio de búsqueda de legitimidad.

Los autores Vieira de Freitas, Falcão, Bezerra y da Luz (2020), proponen una tipología para el estudio y comprensión del greenwashing: 1) *greenwashing como divulgación selectiva*; 2) *greenwashing como desacoplamiento*, y 3) *greenwashing como legitimidad corporativa*. Asimismo, identifican dos niveles de exposición de esta práctica discursiva: 1) producto o servicio, y 2) empresa. Para los efectos de este estudio, se analiza el fenómeno desde el nivel empresarial y se opta por el enfoque o tipología de *greenwashing como divulgación selectiva*. Los autores argumentan que la divulgación selectiva consiste en

el doble comportamiento de retener, ocultar, silenciar u omitir información negativa sobre el desempeño ambiental de la empresa, al tiempo que se expone y difunde información positiva, a veces de manera exagerada, sobre este desempeño (Delmas y Burbano, 2011).

El marco de análisis *greenwashing como divulgación selectiva* enfatiza la naturaleza estratégica y deliberada de este comportamiento, que implica una decisión consciente por parte de la empresa de manipular la información que se comunica sobre su desempeño ambiental. La divulgación selectiva elige cuidadosamente qué información divulgar y qué información retener o minimizar (Vieira de Freitas et al., 2020). Esta práctica puede socavar la transparencia y la confianza de los grupos de interés en la empresa, especialmente si se confirma que la información omitida es relevante para evaluar su verdadero impacto en el medio ambiente, la salud pública o las comunidades aledañas. De nueva cuenta, el *greenwashing* se explica como comunicación distorsionada, con fines estratégicos, desde la perspectiva teórica planteada por Habermas (1989, 1990, 2002).

### **3.4 Consideraciones finales**

Al cierre de este capítulo, el marco teórico de referencia para el presente estudio aborda presupuestos de la teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas y la teoría de la legitimidad empresarial (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992), con el ánimo de explicar el fenómeno de greenwashing en el discurso corporativo del sector minero. Desde el punto de vista conceptual, se exponen elementos de la comunicación empresarial, el principio de Responsabilidad Social Empresarial, la sustentabilidad y el greenwashing y su intersección con la minería. La comunicación empresarial se define como el conjunto de procesos, estrategias y actividades que una empresa ejecuta para transmitir información a sus diversas audiencias, ya sean internas o externas. Esta comunicación es fundamental para establecer relaciones efectivas con los grupos de interés y alcanzar los objetivos organizacionales.

La Responsabilidad Social Empresarial se destaca como un concepto intrínseco a la comunicación empresarial, que implica la gestión ética y voluntaria de la empresa para procurar que sus operaciones sean sustentables en lo económico, social y ambiental. La Responsabilidad Social Empresarial busca reconocer los compromisos con los grupos de interés, el medio ambiente y la comunidad. La sustentabilidad se entiende como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer el derecho de las futuras generaciones a satisfacer sus propias necesidades.

El constructo greenwashing se define como una estrategia de comunicación corporativa mediante la cual una empresa intenta lavar su imagen ante un desempeño ambiental deficiente. Se presenta una tipología para comprender y estudiar el greenwashing, con énfasis en la divulgación selectiva. Esta práctica consiste en retener deliberadamente información negativa sobre el desempeño ambiental de la empresa mientras se destaca la información positiva, lo que puede socavar la transparencia, la legitimidad y la confianza en la organización. En la estructura de la teoría de la acción comunicativa (Habermas, 1989, 1990, 2002) se reconoce la comunicación con fines estratégicos como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, en donde manipulación, coerción e influencia son resortes que responden a intereses del poder. Esta teoría tiende un puente a la comprensión del fenómeno de greenwashing en la comunicación con fines estratégicos del sector minero. Es decir, el discurso corporativo que busca convencer, manipular o informar de manera selectiva sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial.

#### **4. Diseño metodológico para el estudio del greenwashing**

Este capítulo se enfoca en la explicación del diseño metodológico de la investigación, la cual se deslinda como exploratoria y descriptiva. El enfoque exploratorio proporciona una visión general sobre una realidad o un aspecto de ella; el enfoque descriptivo, en tanto, describe la realidad objeto de estudio o parte de ella (Niño, 2011). En el diseño metodológico se implementan técnicas cualitativas y cuantitativas, de manera que el tratamiento de los datos es mixto; aunque, se apuesta por el método inductivo típico de la investigación en ciencias sociales, en el que la reflexión analítica es permanente. Para abordar el objeto de estudio se trazan dos rutas metodológicas: revisión de documentos corporativos por medio del análisis cualitativo de contenido y entrevista semiestructurada.

Para el procesamiento de los documentos se emplea el software NVivo, herramienta de gran utilidad en el análisis de textos, documentos, páginas web, fotografías, audios, videos, redes sociales, entre otros soportes (Farías, 2022; Piñuel, 2002; Woolf y Silver, 2018). Una vez conformado, clasificado y catalogado el conjunto de datos, se aplica la técnica del análisis cualitativo de contenido tomando como referencia las propuestas metodológicas de los autores Krippendorff (1990), Van Dijk (1990), Piñuel y Gaitán (1999), Bardin (2002), Piñuel (2002) y Cáceres (2003). A continuación, se describen las técnicas de investigación y recolección de datos, así como su implementación.

#### **4.1 Análisis cualitativo de documentos corporativos**

La revisión documental hace posible la contextualización del objeto de estudio de la investigación. Los documentos y acervos son fuente primaria de consulta en la elaboración del marco teórico y referencial de toda investigación, a la vez que procedimiento o instrumento metodológico (Baena, 2006; Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2014; Niño, 2011; Taylor y Bogdan, 1987). Para los efectos de esta obra, la técnica permite comprobar el estado actual de legislaciones, normativas, marcos regulatorios del sector minero en México y documentos corporativos como informes anuales e informes de desarrollo sustentable.

Las evidencias empíricas precedentes demuestran cómo los reportes o informes corporativos pueden ser contenedores del fenómeno de greenwashing en el sector minero. La literatura subraya pretensiones generales como: 1) legitimar la imagen de la empresa tras la ocurrencia de incidentes de impacto social y ambiental (Coetzee y Van Staden, 2011); 2) encubrir las contradicciones entre el discurso de Responsabilidad Social Empresarial y las prácticas depredadoras de la minería (O'Callaghan y Spagnoletti, 2017; Slack, 2012); 3) camuflar problemas ambientales reales y proyectar una imagen idealizada de las empresas (Boiral, 2013), y 4) difundir de manera selectiva información sobre el desempeño ambiental de las compañías mineras (Contreras-Pacheco et al., 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017; Contreras-Pacheco, 2018, 2020). Los documentos examinados por este estudio corresponden al período 2014-2020 y se registran en la tabla 4.1.

**Tabla 4.1.** Documentos corporativos sometidos a análisis cualitativo de contenido

<b>DOCUMENTOS CORPORATIVOS</b>	
<b>INFORME ANUAL</b>	<b>INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE</b>
Grupo México (2014)	Grupo México (2014)
Grupo México (2015)	Grupo México (2015)
Grupo México (2016)	Grupo México (2016)
Grupo México (2017)	Grupo México (2017)
Grupo México (2018)	Grupo México (2018)
Grupo México (2019)	Grupo México (2019)
Grupo México (2019-1)	Grupo México (2020)
Grupo México (2020)	

Fuente: elaboración propia.

En países donde existen marcos regulatorios o políticas ambientales laxas, la industria minera encuentra el escenario propicio para la práctica del greenwashing (Contreras-Pacheco et al., 2016; Haufler, 2010; Slack, 2012). A partir del incidente crítico del derrame de tóxicos en el río Sonora, ocurrido en agosto de 2014, es oportuno y congruente el escrutinio de los informes de Grupo México. En tal sentido, se pretende la identificación y explicación de la práctica de greenwashing y, en consecuencia, la aportación de resultados empíricos con implicaciones teóricas y metodológicas. La revisión de documentos corporativos por medio de la técnica del análisis de contenido hace posible: 1) estudiar la consistencia de la información suministrada por la empresa; 2) identificar una o más variables

en los textos; 3) hacer seguimiento exhaustivo a las variables identificadas; 4) comparar y contrastar los valores que alcanzan las variables en cada fuente, entre otras evaluaciones y mediciones. En el caso del presente estudio, aparecen patrones o temáticas no previstas en la lista original de categorías de análisis que serán detalladas en los subsiguientes apartados.

#### ***4.1.1 A propósito de documentos corporativos***

La metodología para la elaboración de documentos corporativos se resume en una serie de parámetros estandarizados denominados colectivamente *Herramientas de Informes de Sostenibilidad Corporativa* (SRT, por sus siglas en inglés). Entre las más populares destacan *Global Reporting Initiative* (GRI), *AA1000* y *Carbon Disclosure Project* (CDP), de acuerdo con Schnackenberg y Tomlinson (2016) y Siew (2015). La demanda por parte de los grupos de interés o stakeholders de una mayor transparencia, tanto en cuestiones económicas como ambientales y sociales, ha hecho de los informes corporativos un área estratégica de la comunicación empresarial. En las décadas de 1970 y 1980 comienza a articularse la información ambiental en los reportes financieros anuales. La evolución ocurre de manera paulatina con la presentación rudimentaria de la gestión ambiental corporativa, la incorporación de informes sobre salud y seguridad laboral en los años 90, y la ulterior integración del criterio de resultado triple en la gestión empresarial: economía, sociedad y medio ambiente (Siew, 2015).

Las principales categorías para la elaboración de reportes de sustentabilidad son *marcos, estándares, calificaciones e índices*. Los marcos constituyen una serie de

principios o pautas que contribuyen a la divulgación efectiva de la gestión ambiental empresarial. Los estándares, conceptualmente cercanos a los marcos, son los requisitos, especificaciones o características que garantizan que los esfuerzos de sustentabilidad se logren de manera consistente. Las calificaciones y los índices son evaluaciones de terceros sobre la sustentabilidad y el desempeño ambiental de una corporación o empresa a partir de sus informes (Escrig-Olmedo, Muñoz-Torres y Fernández-Izquierdo, 2010; Siew, 2015).

Al tiempo que se avala la efectividad de estas herramientas, los autores apuntan algunas deficiencias: 1) falta de estandarización, lo que dificulta la comparabilidad; 2) el hecho de que las corporaciones puedan usarlas para disimular sus prácticas reales; 3) manipulación deliberada de la percepción de los grupos de interés a través del greenwashing, y 4) incertidumbre en la evaluación del desempeño ambiental. Como información complementaria, se enlistan las principales categorías para la elaboración de informes de sustentabilidad corporativa a partir de las revisiones que ofrecen Escrig-Olmedo et al. (2010) y Siew (2015):

1- Marcos para la elaboración de reportes de sustentabilidad:

- *Global Reporting Initiative (GRI).*
- *SIGMA Project.*
- *DPSIR framework.*
- *The Global Compact.*

- *Carbon Disclosure Project (CDP).*
- *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).*
- *Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol).*
- *Broad principle-based frameworks.*

2- Estándares para la elaboración de reportes de sustentabilidad:

- *AA1000.*
- *SA8000.*
- *ISO 14001.*
- *ISO 9001.*
- *AS/NZS 4801.*
- *EMAS.*
- *OHSAS 18001.*

3- Calificaciones e índices para la evaluación de reportes de sustentabilidad:

- *KLD.*
- *EIRIS.*
- *SAM.*

- *Asian Sustainability Rating (ASR).*
- *Dow Jones Sustainability Index (DJSI).*
- *MSCI ESG indices.*
- *FTSE4Good index.*
- *Bloomberg ESG disclosure scores.*
- *Trucost.*

El consorcio minero Grupo México implementó los informes de desarrollo sustentable en el año 2006 como “ejercicio de rendición de cuentas, comunicación y transparencia” (Grupo México, 2014b, p. 1). Los informes describen el desempeño en materia de sustentabilidad de la División Minera, División Transportes y División Infraestructura en los países donde Grupo México tiene representación (México, Perú, Estados Unidos de América y España). Para el año 2014, punto de partida de esta investigación, en su noveno informe consecutivo la empresa ya reportaba los resultados de su gestión económica, ambiental y social bajo los lineamientos de Global Reporting Initiative (GRI), distintivo comprobable desde el propio 2006. En los años subsecuentes se mantiene o evoluciona el apego a estos estándares según sus normativas y exigencias; así consta en la redacción de secciones como *Sobre este informe*, *Carta de verificación del informe* e *Índice de contenido GRI*, presentes en cada documento examinado por este estudio.

La correlación y retroalimentación de Grupo México con sus grupos de interés o stakeholders se establece a través de varios canales de comunicación; los informes anuales y de desarrollo sustentable constituyen, efectivamente, uno de estos canales. Los documentos corporativos son elaborados y distribuidos tanto para grupos de interés internos como externos: “Estamos convencidos de que el involucramiento y el acceso transparente de los grupos de interés a la gestión de nuestra organización nos permite promover lazos de confianza y estrechar el relacionamiento” (Grupo México, 2014b, p. 21). En la tabla 4.2 se resume dicha estrategia de interacción. Obsérvese cómo los líderes de opinión, la sociedad civil y los medios de comunicación están excluidos de esta correspondencia de la empresa con sus grupos de interés.

**Tabla 4.2.** Interacción de Grupo México con sus grupos de interés

Documento corporativo	GRUPOS DE INTERÉS INTERNOS						GRUPOS DE INTERÉS EXTERNOS					
	Clientes	Inversionistas	Contratistas	Colaboradores	Sindicatos	Proveedores	Comunidades	Líderes de opinión	Sociedad civil	Medios de comunicación	Instituciones sectoriales, financieras, gubernamentales y académicas	Agencias calificadoras
<b>IA</b>												
<b>IDS</b>												

\*IA: informe anual

\*\*IDS: informe de desarrollo sustentable

Fuente: elaboración propia con información de Grupo México (2014b, p. 22).

## 4.2 Método: descripción e implementación

Para los efectos de este estudio, con el apoyo del software NVivo se procesan los informes anuales e informes de desarrollo sustentable correspondientes al período 2014-2020. La muestra se compone de ocho informes anuales y siete informes de desarrollo sustentable, para un total de 15 documentos (N=15). A partir de lo observado en los documentos, se codifica el lenguaje en uso en diferentes marcos temáticos a través de los cuales se presenta en el discurso corporativo el desempeño ambiental, la sustentabilidad y la adhesión a los principios de Responsabilidad Social Empresarial. El marco, encuadre o *framing* de un tema se define dentro de una estructura interpretativa determinada, de acuerdo con su significado y contexto (Sádaba, 2001). Se considera que un marco temático está presente si se puede encontrar en al menos una oración dentro del texto analizado.

En el presente estudio se identifican diez encuadres primarios por medio del análisis exhaustivo de los documentos corporativos: *desempeño ambiental, duplicidad de información, idealización visual, logros y contribuciones, procedimientos legales, riesgos ambientales, Responsabilidad Social Empresarial, salud y atención médica, seguridad laboral y sustentabilidad*. Estos encuadres temáticos se establecen de manera inductiva durante el proceso de análisis de los datos; aparecen como patrones o variables emergentes que no están en la lista original de categorías de análisis. Se consideran de suma relevancia para este análisis puesto que enriquecen la comprensión del fenómeno estudiado y ajustan los modelos teóricos previstos en función de datos reales. La implementación del análisis de

estos encuadres temáticos se resume en la tabla 4.3. A continuación, se describen detalladamente las categorías emergentes o nodos de análisis.

- 1- *Desempeño ambiental*: Información sobre acciones y logros en materia ambiental que van más allá del desempeño operativo de la organización empresarial.
- 2- *Duplicidad de información*: Reiteración de información, repetición de datos, cifras y estadísticas dentro de un mismo informe y/o de un año a otro. La duplicidad se identifica también en la imprecisión de datos, cifras y estadísticas referentes a un mismo elemento informativo.
- 3- *Idealización visual*: Fotografías, gráficos y complementos visuales que acompañan a la información escrita, ya sea texto y/o datos estadísticos.
- 4- *Logros y contribuciones*: Información sobre inversiones, rendimientos, logros y contribuciones en materia económica con impacto en la sociedad y el medio ambiente.
- 5- *Procedimientos legales*: Información sobre litigios, procesos legales, multas y sanciones en los que se ha visto involucrada la organización por asuntos de derechos humanos, derecho ambiental, contaminación, accidentes mineros, territorios indígenas, áreas naturales protegidas, entre otros.

- 6- *Riesgos ambientales*: Información sobre el manejo de residuos, prácticas riesgosas y contaminantes propias de la minería y actividades productivas asociadas.
- 7- *Responsabilidad Social Empresarial*: Información sobre compromisos y acciones de responsabilidad social por parte de la organización.
- 8- *Salud y atención médica*: Información sobre acciones y prácticas en beneficio de la salud de comunidades aledañas a la actividad productiva.
- 9- *Seguridad laboral*: Información sobre bienestar y seguridad ocupacional de trabajadores del corporativo, así como otros datos sobre diversidad, equidad, garantías laborales, permanencia, capacitación y retención de empleados.
- 10- *Sustentabilidad*: Información sobre actividades y operaciones que se pueden mantener en el tiempo sin agotar los recursos naturales, sin causar daños irreversibles al medio ambiente y sin comprometer la existencia de generaciones por venir. Visión de futuro del corporativo.

**Tabla 4.3.** Dimensiones del análisis del discurso corporativo

<b>DIMENSIÓN DE ANÁLISIS</b>	<b>TEMAS DE CODIFICACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Consistencia de la información ambiental	Desempeño ambiental	Relato sobre el impacto ambiental de las acciones operativas y de producción de la empresa
	Riesgos ambientales	Reconocimiento del riesgo ambiental de ciertos procesos de producción
	Sustentabilidad	Acciones productivas sustentables, visión de futuro de la empresa
Énfasis en logros y contribuciones	Responsabilidad Social Empresarial	Declaración de compromisos de la empresa para con la comunidad y el medio ambiente
	Logros y contribuciones	Relato profuso en inversiones y metas de impacto ambiental
	Salud y atención médica	Énfasis en acciones en favor de la salud de poblaciones y habitantes de la comunidad
	Seguridad laboral	Énfasis en seguridad ocupacional, garantías laborales y derechos de los trabajadores de la empresa
	Procedimientos legales	Mención y reconocimiento de litigios, multas, sanciones y asuntos legales. Cumplimiento de leyes, regulaciones y normativas
Representación idealizada	Idealización visual	Uso de fotografías, gráficos y otros elementos visuales que contribuyen a la idealización de la imagen empresarial
	Duplicidad de información	Repetición de información, datos, cifras, textos e imágenes

Fuente: elaboración propia.

### 4.3 Entrevista semiestructurada

La entrevista es la técnica por excelencia de la investigación en ciencias sociales (Baena, 2006; Hernández-Sampieri et al., 2014; Niño, 2011; Taylor y Bogdan, 1987). La entrevista semiestructurada, en particular, se ajusta a los propósitos investigativos de esta obra: descripción de rutinas y representaciones simbólicas; interpretación e inferencia de procesos estructurales, transacciones, pactos mediáticos; delimitación de responsabilidades; determinación de los encuadres de la comunicación empresarial de Grupo México en materia de desempeño ambiental y sustentabilidad; identificación del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial; sondeo de la tendencia al greenwashing, entre otros objetivos. Además, los resultados del análisis de las entrevistas permiten contrastar o hacer comparación con los resultados del análisis de contenido de los documentos corporativos.

Como parte del trabajo de campo de esta investigación, se planifica la aplicación de entrevistas a personal directivo del consorcio minero Grupo México; profesionales vinculados al sector minero; especialistas en comunicación, imagen, Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad; académicos, investigadores y periodistas. Para acceder al personal de Grupo México se explora su sitio web,<sup>14</sup> en específico, las divisiones de Estructura Corporativa, Minería, Cultura Corporativa,

---

<sup>14</sup> [www.gmexico.com](http://www.gmexico.com)

Desarrollo Sustentable, Medio Ambiente, Fundación y Prensa. La asociación civil Clúster Minero de Sonora, A.C.<sup>15</sup> sirve de puente para conectar con profesionales del sector en el Estado. Los académicos, investigadores, especialistas y periodistas son aquellos que dan seguimiento a temas de minería, sustentabilidad, medio ambiente, Responsabilidad Social Empresarial e imagen corporativa. Los medios de comunicación locales arrojan luz sobre nombres, firmas y fuentes de información; un contacto lleva a otro, a manera de bola de nieve.

El cuestionario de la entrevista semiestructurada se compone de cinco preguntas básicas y se presenta en el anexo 1 de esta investigación. Para la aplicación de este instrumento se ofrece consentimiento informado a los interlocutores, cuyos datos personales se procesan de manera anónima y con fines exclusivamente académicos. Una vez en campo, la muestra final la conforma un total de diez entrevistados, quienes accedieron a colaborar de manera voluntaria con el presente estudio y cuyo número obedece al criterio de saturación teórica a partir de las respuestas obtenidas. Los informantes proceden de los sectores minero, académico, universitario, especialistas en Responsabilidad Social Empresarial y consultores de proyectos socioambientales vinculados a la minería. Las entrevistas fueron aplicadas de manera presencial (8) y en línea (2), con un tiempo de duración que osciló entre 45 y 60

---

<sup>15</sup> [www.clusterminerosonora.com.mx](http://www.clusterminerosonora.com.mx)

minutos. Se agendaron a lo largo de seis meses de trabajo de campo, distribuidos entre los años 2022 y 2023, en locaciones de Ciudad de México y Hermosillo. El procesamiento de las entrevistas se realiza de manera analógica, en diálogo con las categorías de análisis y objetivos de investigación. El análisis en profundidad y discusión de las entrevistas se presenta en el capítulo seis de esta obra.

#### 4.4 Consideraciones finales

Al cierre de este capítulo, se resumen las rutas metodológicas diseñadas para el desarrollo de la investigación. En la tabla 4.4. se relacionan unidades de análisis, instrumentos y técnicas implementadas para el procesamiento de los datos.

**Tabla 4.4.** Diseño metodológico

<b>FASE (METODOLOGÍA)</b>	<b>UNIDAD DE ANÁLISIS O PARTICIPANTES</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</b>
Revisión de documentos corporativos	Informes anuales	Registro y codificación de encuadres primarios	Revisión exhaustiva y minuciosa de los documentos
	Informes de desarrollo sustentable	Medición de variables de interés	Técnica del análisis cualitativo de contenido
			Apoyo en el software NVivo
Entrevista semiestructurada	Personal directivo de Grupo México	Cuestionario de entrevista	Técnica de bola de nieve
	Especialistas en Responsabilidad Social Empresarial, imagen corporativa, medio ambiente y sustentabilidad		Grabación de entrevistas
	Académicos, investigadores y periodistas		Apoyo en el software NVivo

Fuente: elaboración propia.

## 5. Minería y greenwashing: documentos corporativos de Grupo México

Este capítulo se enfoca en la presentación y discusión de los hallazgos resultantes de la metodología principal del estudio: el análisis cualitativo de contenido de los documentos corporativos de Grupo México. La revisión de documentos arroja resultados de interés teórico, contextual y metodológico para el estudio del fenómeno de greenwashing en el sector minero. Con el apoyo del software NVivo, se procesaron los informes anuales e informes de desarrollo sustentable correspondientes al período 2014-2020 (N=15). Cabe destacar que en el informe anual 2014, año en que ocurrió el accidente minero en el río Sonora, el suceso y su seguimiento se mencionan escasamente. De manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020) y con fines estratégicos (Habermas, 1989, 1990, 2002) se informa lo estrictamente necesario, sin abundancia de datos; este argumento contrasta con lo observado en relatos profusos en estadísticas y cifras, como los que clasifican en el código o nodo de análisis *logros y contribuciones*:

Las acciones de atención inmediata referidas a la de limpieza en los ríos Bacanuchi y Sonora ya concluyeron. Se atendió oportunamente a los habitantes afectados y se están tomando las medidas adecuadas para garantizar que no se repita un incidente similar. Las autoridades, además de supervisar la remediación que lleva a cabo la empresa, han certificado que el agua del río

y los pozos no presenta riesgo alguno para la salud humana, ni para la actividad agropecuaria, así como que el ganado y sus productos son aptos para el consumo (Grupo México, 2014a, p. 123).

De manera contraproducente, en el informe de desarrollo sustentable 2014 la División Minería no hace alusión al derrame en la información referente al desempeño ambiental; por su parte, la División Infraestructura declara “cero incidentes de afectación ambiental relacionados con derrames de materiales o sustancias en nuestras operaciones” (Grupo México, 2014b, p. 133). En cuanto a los compromisos para con las comunidades afectadas, Grupo México destaca entre sus acciones la promesa del monitoreo a la zona durante cinco años; el abastecimiento de agua e infraestructura hidráulica para la población en general, escuelas y centros de salud; la creación del Fideicomiso Río Sonora con fines de remediación ambiental; la implementación de programas de desarrollo social; la generación de empleo, y la promoción y comercialización de productos regionales (Grupo México, 2014b).

En el informe anual 2017 el derrame vuelve a ser mencionado en el apartado dedicado a procesos judiciales, administrativos y arbitrales. Allí se argumenta que “durante 2015, hubo ocho demandas de acción colectiva contra BVC [Buenavista del Cobre] ante los tribunales estatales de Sonora, las cuales solicitan compensación por daños y perjuicios por supuestas lesiones y por daños morales ocasionados por el derrame” (Grupo México, 2017a,

p. 137). De manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020) y con fines estratégicos (Habermas, 1989, 1990, 2002), en los documentos analizados se hace referencia al derrame de tóxicos en el río Sonora como fuente de procesos judiciales y litigios a los que el corporativo da seguimiento.

En el informe de desarrollo sustentable 2019 se indica el criterio de *derrame significativo* a consideración de las legislaciones ambientales vigentes en países donde opera Grupo México. En Estados Unidos, por ejemplo, “un derrame significativo está en función de los límites de reporte que establece la *Environmental Protection Agency* (EPA) para ciertos compuestos que considera peligrosos” (Grupo México, 2019c, p. 161); en tanto, en Perú “es aquel cuyo volumen es mayor a 55 galones” (Grupo México, 2019c, p. 162); mientras, en México “equivale a un volumen de más de 1 m<sup>3</sup> de cualquier producto que afecte las condiciones del suelo, biota, agua, etcétera” (Grupo México, 2019c, p. 167). En la normativa mexicana Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) no aparece tal definición (Cámara de Diputados, 2023). Los datos se actualizan en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación (SEMARNAT, 2022). Precisamente, en el año 2019 ocurrió el derramamiento accidental de aproximadamente tres metros cúbicos de ácido sulfúrico en la bahía de Guaymas, Sonora, en la zona donde opera Grupo México. El incidente es reflejado en el informe anual como sigue:

La descarga de ácido sulfúrico fue diluida rápidamente tras entrar en contacto con las condiciones alcalinas del mar y fue neutralizado de manera natural e inmediata. Como resultado, la descarga fue considerada inocua y se determinó que ni la flora ni la fauna del área portuaria fueron afectadas, de acuerdo con el informe de la Secretaría de Marina (Grupo México, 2019b, p. 197).

En la tabla 5.1 se resume la presencia de los encuadres temáticos identificados por este estudio tomando en cuenta la cantidad de documentos y el número de referencias. Sobresale el nodo *sustentabilidad*, con un total de 1 397 referencias presentes en los 15 informes analizados (N=15); en segundo lugar, destaca el nodo *desempeño ambiental* con 1 033 referencias (N=15); en tercera posición, se observa el nodo *riesgos ambientales* con 866 referencias (N=15); en tanto, el nodo menos representado es *procedimientos legales* con 136 referencias identificadas en sólo nueve documentos corporativos (N=9). En los apartados subsiguientes se presenta la discusión a profundidad de los hallazgos del estudio con énfasis en la principal tendencia identificada: *greenwashing como divulgación selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002).

**Tabla 5.1.** Presencia de encuadres temáticos en los documentos corporativos

<b>CÓDIGO/NODO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DOCUMENTOS</b>	<b>REFERENCIAS</b>
Desempeño ambiental	Información sobre acciones y logros en materia ambiental que van más allá del desempeño operativo de la organización empresarial	15	1033
Duplicidad de información	Reiteración de información, repetición de datos, cifras y estadísticas dentro de un mismo informe y/o de un año a otro. La duplicidad se identifica también en la imprecisión de datos, cifras y estadísticas referentes a un mismo elemento informativo	13	217
Idealización visual	Fotografías, gráficos y complementos visuales que acompañan a la información escrita, ya sea texto y/o datos estadísticos	15	683
Logros y contribuciones	Información sobre inversiones, rendimientos, logros y contribuciones en materia económica con impacto en la sociedad y el medio ambiente	10	325
Procedimientos legales	Información sobre litigios, procesos legales, multas y sanciones en los que se ha visto involucrada la organización por asuntos de derechos humanos, derecho ambiental, contaminación, accidentes mineros, territorios indígenas, áreas naturales protegidas, entre otros	9	136
Riesgos ambientales	Información sobre el manejo de residuos, prácticas riesgosas y contaminantes propias de la minería y actividades productivas asociadas	15	866
Responsabilidad Social Empresarial	Información sobre compromisos y acciones de responsabilidad social por parte de la organización	15	852
Salud y atención médica	Información sobre acciones y prácticas en beneficio de la salud de comunidades aledañas a la actividad productiva	13	582
Seguridad laboral	Información sobre el bienestar y la seguridad ocupacional de trabajadores del corporativo, así	15	655

	como otros datos sobre diversidad, equidad, garantías laborales, permanencia, capacitación y retención de empleados		
Sustentabilidad	Información sobre actividades y operaciones que se pueden mantener en el tiempo sin agotar los recursos naturales, sin causar daños irreversibles al medio ambiente y sin comprometer la existencia de generaciones por venir. Visión de futuro del corporativo	15	1397

Fuente: elaboración propia.

### 5.1 Consistencia de la información sobre el desempeño ambiental

En lo que a desempeño ambiental se refiere, el año 2014 concluyó de manera exitosa para Grupo México. El consorcio recibió 10 certificaciones de Industria Limpia de la Minería de parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Asimismo, el corporativo recibió la distinción Empresa Sustentable por tercer año consecutivo, según parámetros y metodología de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Tal reconocimiento llega como colofón a “la creación del fideicomiso por 2 000 millones de pesos para remediación, que logró ayudar a más de 23 000 personas y remediar en su totalidad al río Sonora sin haber sufrido ninguna pérdida de la fauna ni daño alguno en la flora” (Grupo México, 2014a, p. 8). La declaración se complementa con sendas fotografías que sugieren apacibles y cristalinas aguas (figura 5.1). Esta información no es consistente puesto que varios estudios dan cuenta sobre la remediación inconclusa del río Sonora (Ibarra y Moreno, 2017; Luque et al., 2019;

SEMARNAT, 2023). Un año después del derrame de tóxicos, el seguimiento al tema se refleja como sigue:

Además de haber hecho un trabajo importante para evitar daños en el río, en 2015 implementamos un programa de remediación, cuyas acciones resultaron muy efectivas. Mediante la limpieza inicial, y la posterior remediación, se logró recoger una mayor cantidad de metales que la contenida en el derrame, lo cual se explica por la geología de la zona caracterizada por formaciones geológicas altamente mineralizadas (Grupo México, 2015a, p. 121).

La duplicidad de información se hace evidente de un informe a otro, como advierten investigaciones precedentes (Higgins et al., 2020). Esta tendencia constituye manifestación de greenwashing, especialmente si se trata de informes de sustentabilidad. Detectarla requiere un análisis crítico de los informes y una comparación entre lo que se divulga y las operaciones reales de la empresa. Por otra parte, públicos, consumidores, inversionistas y reguladores deben estar atentos a estas prácticas y exigir transparencia y rendición de cuentas sobre impactos ambientales y prácticas de sustentabilidad. En lo tocante a Grupo México, desde la presentación de cada documento, con la *Carta a los Accionistas*, la información que se lee remite al texto del año anterior a manera de *déjà vu*. Por sólo citar

un ejemplo, el siguiente párrafo se reproduce de manera casi exacta en cada uno de los informes analizados:

En el contexto global actual existe un creciente interés de todo tipo de inversionistas por trabajar de la mano con empresas sustentables. En este sentido, para Grupo México es muy satisfactorio y gratificante informar que, por sexto año consecutivo, hemos sido elegidos para formar parte del IPC [Índice de Precios y Cotizaciones] Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), un indicador financiero que reconoce a las empresas mexicanas más comprometidas con el desempeño ambiental, la responsabilidad social y el gobierno corporativo. Este logro es el fiel reflejo de las acciones y el compromiso de Grupo México por un desarrollo con sentido (Grupo México, 2016a, p. 132).

En el informe anual 2017 la empresa informa, presumiblemente por vez primera, sobre procedimientos legales en los que se ha visto involucrada por demandas de acción colectiva y acciones civiles, tanto en tribunales federales de México como estatales de Sonora, tras el incidente de 2014: “la Compañía se está defendiendo enérgicamente contra ellas [...] La Compañía considera que todas sus operaciones en México cumplen con las

leyes y reglamentos vigentes en materia de medioambiente, minería y otros” (Grupo México, 2017a, p. 138). También se agrega información sobre litigios en Perú:

Hay cuatro demandas judiciales contra la sucursal peruana de la Compañía relacionadas con el proyecto Tía María. Los juicios buscan (I) declarar nula y sin efecto la resolución que aprobó la evaluación de impacto ambiental del proyecto; (II) la cancelación del proyecto y el retiro de actividades mineras en el área, y (III) declarar nula y sin efecto la aplicación de la concesión minera del proyecto Tía María (Grupo México, 2017a, p. 141).

Si bien el nodo temático menos representado es *procedimientos legales*, con 136 referencias identificadas por este estudio en nueve documentos corporativos (N=9), se conoce que la transnacional minera cuenta con un largo historial de demandas por transgresión de derechos humanos y ambientales (Ibarra y Moreno, 2017; Luque et al., 2019; SEMARNAT, 2023). Esta omisión o divulgación selectiva de información relevante es señalada como tendencia al greenwashing (Vieira de Freitas et al., 2020), ya que podría estar dirigida estratégicamente (Habermas, 1989, 1990, 2002) a ocultar o minimizar los impactos negativos de la empresa en estas áreas y a apuntalar su legitimidad ante la opinión pública.

**Figura 5.1.** Río Sonora, año 2014



Fuente: Grupo México (2014a, p. 9).

## 5.2 Énfasis excesivo en logros y contribuciones

El énfasis en *logros y contribuciones* es un argumento recurrente en el discurso corporativo de Grupo México (N=10, 325 referencias). El crecimiento se exhibe no sólo en términos productivos, financieros o económicos, sino también en la incidencia en materia de desempeño ambiental, responsabilidad social, seguridad laboral, salud y atención médica comunitaria. El consorcio minero mexicano afirma que “en los últimos diez años hemos invertido más de 3 000 millones de dólares en proyectos ambientales y protección de los recursos naturales” (Grupo México, 2020a. p. 27). El corporativo ha cerrado y remediado seis plantas de fundición y refinación de metales distribuidas en México y Estados Unidos; al mismo tiempo, ha construido nuevas plantas que cumplen las normas internacionales en materia ambiental. De manera que, el compromiso de la empresa con el medio ambiente y la sustentabilidad se esgrime como inquebrantable (figura 5.2).

La evaluación del impacto en la salud física y mental de la población afectada por el accidente minero de 2014 se torna considerablemente complejo en ausencia de una línea base establecida (Luque et al., 2019). Una línea base proporciona datos previos al evento, lo que permite realizar comparaciones precisas y evaluar los impactos reales del incidente. Sin esta información, resulta difícil aislar los efectos del accidente de otras variables y factores que también podrían influir en la salud de la población. Sin embargo, diez años después, en un riguroso estudio multidisciplinario, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales advierte sobre riesgos para la salud humana y los ecosistemas por exposición al agua y suelos contaminados por metales pesados, además de la remediación

inconclusa del río Sonora (SEMARNAT, 2023). Estos datos no aparecen en los informes corporativos bajo investigación; en su lugar, pueden leerse declaraciones como la siguiente:

A través de Fundación Grupo México instrumentamos programas sociales, educativos, ambientales, culturales y de cuidado de la salud. Uno de estos es el hospital que construimos en Juchitán, Oaxaca, para dar atención médica a la población del istmo de Tehuantepec. El inmueble se entregó de manera anticipada al gobierno federal, para contribuir a los esfuerzos para enfrentar la pandemia del virus COVID-19 (Grupo México, 2019b, p. 19).

Año tras año, las operaciones de Grupo México se incrementan más allá de México, Perú y Estados Unidos; para 2019 llegan a territorio español con los estudios de factibilidad y minado del proyecto Aznalcóllar (Grupo México, 2019b). El municipio de Aznalcóllar, localizado en Sevilla, Andalucía, alcanzó notoriedad mediática precisamente tras el accidente minero de 1998, considerado uno de los mayores desastres ambientales ocurridos en Europa (Fernández, 2001). En el año 2015, con la pretensión de desarrollo del proyecto Tía María, en Perú, Grupo México desplegó una intensa campaña publicitaria en medios de comunicación locales para defender sus propósitos expansionistas ante críticas y ataques de grupos antimineros (Grupo México, 2015a). El discurso articula el desarrollo comunitario con el argumento de la Responsabilidad Social Empresarial al hacer patente que

sólo se usaría agua de mar desalinizada para sus operaciones, y que se construiría un ferrocarril industrial para el transporte de suministros y de la producción de cobre (Grupo México, 2019a). Las estrategias discursivas antes descritas, alarde publicitario y ostentación de la Responsabilidad Social Empresarial, entendidas por esta investigación como comunicación estratégica (Habermas, 1989, 1990, 2002), constituyen manifestación de greenwashing (Vieira de Freitas et al., 2020).

**Figura 5.2.** Humedal de Ite, Tacna, Perú, remediado por Grupo México



Fuente: Grupo México (2020a, p. 26).

### 5.3 Fotografías, imágenes y representación idealizada

La categoría de análisis o marco temático *idealización visual* (N=15, 683 referencias) se corresponden con los fundamentos de la teoría de la legitimidad empresarial presentados en el capítulo tres de esta obra (Boiral, 2013; Donaldson y Preston, 1995; Haufler, 2010; O'Callaghan y Spagnoletti, 2017; Patten, 1992; Ramus y Montiel, 2005). Tales argumentos, descritos por Vieira de Freitas et al. (2020), aluden a la categoría *greenwashing como legitimidad corporativa*. Al decir de Contreras-Pacheco et al. (2016), se infiere que la comunicación empresarial sigue patrones legitimadores basados en el silencio, la complicidad y la promoción abierta y excesiva de logros y contribuciones. Asimismo, se advierte el empeño de la retórica empresarial en la legitimación de la importancia del sector minero para la economía y la comunidad; mientras, de manera selectiva y estratégica, se omiten impactos negativos de la actividad.

A continuación, se presentan algunas imágenes seleccionadas de los documentos corporativos de Grupo México. Como recurso visual, la utilización de fotografías preciosistas, paisajes idílicos, naturaleza en plenitud, ciudades mineras en expansión o impresionantes tajos a cielo abierto, opera a nivel subconsciente y contribuye a la representación idealizada de la minería; lo que, para los efectos de esta investigación, se considera tendencia al *greenwashing*. Es decir, el discurso corporativo busca convencer, manipular o informar de manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020) sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial.

**Figura 5.3.** Reforestación en Huixquilucan, Estado de México, Fundación Grupo México



Fuente: Grupo México (2016a, p. 107).

El consorcio minero reconoce el impacto ambiental de algunas de sus operaciones. La División Transportes, por ejemplo, cuando se trata de construir y expandir infraestructura, realiza desmontes de vegetación, compactación y erosión del suelo. Para contrarrestar tales efectos se han implementado planes de reforestación y mantenimiento subsecuente a las zonas intervenidas; asimismo, las especies de la fauna afectadas son

rescatadas y reubicadas (Grupo México, 2016b). El corporativo se autodenomina “la empresa con mayor capacidad productiva de árboles en la industria minera en México” (Grupo México, 2018a, p. 137), con viveros e invernaderos destinados a la reforestación y rehabilitación de ecosistemas (figura 5.3). De manera selectiva, se divulgan elementos positivos en materia de sustentabilidad ambiental mientras que los elementos negativos se omiten o se informan parcialmente (Delmas y Burbano, 2011; Vieira de Freitas et al., 2020).

Al respecto, algunos datos imprecisos indican duplicidad de información o lo que la literatura precedente ha denominado reporte difuso (Berrone, 2016; Contreras-Pacheco et al., 2016). Obsérvese la evidencia de greenwashing en las cifras dispares de personas favorecidas, cantidad de árboles plantados y hectáreas cubiertas en una misma secuencia de texto:

Paralelamente al trabajo realizado con nuestros voluntarios y con el programa *Lo hecho en México*, hemos creado diversas alianzas con gobiernos municipales y estatales e instituciones comprometidas con el medio ambiente favoreciendo a 3 427 725 personas de 9 estados de la República, reforestando 400 990 árboles en 403 hectáreas: Estado de México, Nayarit, Puebla, Veracruz, Michoacán, San Luis Potosí, Chihuahua, Ciudad de México y Jalisco. Con todo lo anterior, todas las acciones que se realizaron en el área de reforestación se traducen en 3 619 725 personas beneficiadas con la plantación

de 410 990 árboles en 411 hectáreas en 9 estados de la república mexicana  
(Grupo México, 2016b, p. 41).

**Figura 5.4.** Trabajadores en mina subterránea Santa Bárbara, Chihuahua, México



Fuente: Grupo México (2016a, p. 63).

A pesar de los consabidos riesgos que acarrea la actividad minera en materia de salud y seguridad ocupacional (Rodríguez y Lara, 2021; Toscana y Hernández, 2017), el sector se muestra como un sitio confiable y seguro para sus trabajadores y colaboradores (figura 5.4). En el discurso corporativo abundan mensajes defensivos, optimistas y tranquilizadores. La tendencia al greenwashing se evidencia en la pretensión de salvaguardar la reputación empresarial y, de manera estratégica (Habermas, 1989, 1990, 2002), minimizar el probable impacto sobre sus intereses financieros e imagen en caso de ocurrencia de accidentes (Berrone, 2016; Contreras-Pacheco et al., 2016):

Durante 2016 invertimos cerca de 133 millones de dólares en seguridad y salud ocupacional, trabajando en obras de ingeniería, adquisición de equipo de protección personal, entrenamiento y capacitación y estudios de higiene industrial. En salud ocupacional invertimos en el fomento, promoción y protección de la salud y la prevención primaria, tratamiento y rehabilitación en hospitales de la empresa (Grupo México, 2016a, p. 67).

Estudios precedentes observan tendencia al greenwashing en el uso de artificios como lenguaje inclusivo, términos sofisticados, exceso de cifras, datos imprecisos, declaraciones generales y referencias etéreas hacia futuros proyectos (Berrone, 2016; Contreras-Pacheco et al., 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017; Contreras-Pacheco,

2020; O'Callaghan y Spagnoletti, 2017; Ramus y Montiel, 2005). Si bien el respeto por la inclusión en la minería (figura 5.5), como en cualquier otro sector, responde a cuestiones más éticas que discursivas, la amplificación del tema en los documentos analizados podría resultar poco convincente por lo trillado y manido del lenguaje:

Promovemos un ambiente de trabajo inclusivo y rechazamos el trabajo infantil y forzoso, así como cualquier forma de discriminación. La igualdad de oportunidades es un compromiso de Grupo México y no hacemos diferencias por origen étnico o nacional, género, edad, capacidades diferentes, condición social, afiliaciones políticas, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, orientación sexual o estado civil (Grupo México, 2016b, p. 26).

[...]

Durante el 2016, las mujeres representaron el 6% de nuestra plantilla. Esto es resultado de nuestras políticas que buscan equidad de género, particularmente en términos salariales. Asimismo, nos enriquece contar con diferentes generaciones, formando parte de equipos diversos en que prevalezca la comunicación y el respeto [...] Sin embargo, durante el año se produjeron 8 casos de presunta discriminación en nuestras operaciones mineras en Estados Unidos de América, pendientes de resolución (Grupo México, 2016b, p. 55).

**Figura 5.5.** Operadoras de camión en Buenavista del Cobre, Cananea, Sonora, México



Fuente: Grupo México (2016a, p.69).

**Figura 5.6.** *Doctor Vagón, el Tren de la Salud*, Fundación Grupo México



Fuente: Grupo México (2018a, p. 99).

Uno de los estandartes de los compromisos de Grupo México para con la comunidad y la responsabilidad social es *Doctor Vagón, el Tren de la Salud* (figura 5.6). El proyecto nació en 2014 para ofrecer servicios médicos en comunidades marginadas por donde pasa el ferrocarril, “un programa social sin precedente en todo el continente americano, el cual brinda atención médica a las personas que lo necesiten sin importar edad, raza, género, religión, cultura, nacionalidad o nivel socioeconómico” (Grupo México, 2014b, p. 117). El

énfasis de la comunicación empresarial recae sobre la gratuidad de la iniciativa y la exhibición de resultados contables. Sin embargo, ni en los informes de 2014, año en que ocurrió el derrame de tóxicos en el río Sonora, ni en los subsiguientes incluidos en este estudio, se encontró referencia a las probables afectaciones que en materia de salud física o mental sufrieran los pobladores de la zona tras el accidente minero (Luque et al., 2019; SEMARNAT, 2023). A pesar de su éxito y la promoción de sus logros, se advierte la tendencia al *greenwashing como divulgación selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002). A manera de ejemplificación, el alcance de *Doctor Vagón, el Tren de la Salud*, se exhibe en uno de los reportes anuales (Grupo México, 2018a, p. 104):

- 359 663 servicios médicos integrales gratuitos
- 95 283 pacientes atendidos
- 114 187 medicamentos gratuitos
- 25 765 servicios de audiología y 5 diademas óseas
- 360 lavados de conducto auditivo
- 194 reparaciones y mantenimientos de auxiliares auditivos
- 14 227 anteojos donados
- 5 619 materiales de rehabilitación donados
- 37 807 proyecciones radiológicas
- 6 288 tamizajes cervicales y colposcopías

- 7 291 mamografías
- 1 414 talleres de Educación en la Salud
- 51 176 asistentes a talleres
- 164 funciones de Cine Vagón
- 34 400 asistentes al Cine Vagón
- 49 comunidades visitadas de 13 estados de la república mexicana
- 17 627 kilómetros recorridos a través de la red ferroviaria de Ferromex

**Figura 5.7.** Lobo gris mexicano, Unidad de Manejo Ambiental, Cananea, Sonora, México



Fuente: Grupo México (2018a, p. 136).

Los esfuerzos por conservar la biodiversidad incluyen una Unidad de Manejo Ambiental donde se replica la vida silvestre de especies amenazadas y en peligro de extinción, como el guajolote y el lobo gris mexicano (figura 5.7). Los animales son trasladados hasta la Unidad de Manejo Ambiental toda vez que la expansión de Grupo México interfiere en su hábitat natural. De acuerdo con lo publicado por el corporativo, la División Infraestructura “cuenta con más de 20 sitios operativos, la mayoría de ellos están localizados fuera de áreas protegidas o con limitada presencia de especies de flora y fauna de interés para la conservación de la biodiversidad” (Grupo México, 2020b, p. 226).

Sin embargo, la planta generadora de energía La Caridad, en Sonora, se ubica en un ecosistema terrestre situado en la Sierra Madre Occidental. La planta se encuentra a 20 kilómetros del área natural protegida Sierra de Ajos, Buenos Aires y La Purica, bajo la categoría de reserva forestal nacional (CONANP, 2024). Las instalaciones administrativas de la subsidiaria Perforadora de México se localizan en las inmediaciones del área de protección de flora y fauna Laguna de Términos, en Ciudad del Carmen, Campeche. Entre tanto, la empresa asegura que los proyectos de autopistas y libramientos que se desarrollan en el estado de Guanajuato no invaden o afectan las áreas protegidas cercanas (Grupo México, 2020b). A través de estos ejemplos, el discurso corporativo busca convencer o informar de manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020) sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial; entre tanto, de manera estratégica (Habermas, 1989, 1990, 2002) se omiten elementos negativos.

**Figura 5.8.** Entrega de despensas en la Sierra Tarahumara, Chihuahua, México



Fuente: Grupo México (2020a, p.127).

La entrega de despensas y alimentos a comunidades vulnerables es otra de las prácticas de Responsabilidad Social Empresarial que exhibe Grupo México (figura 5.8). A través de la Fundación Grupo México y de organizaciones aliadas, en el año 2020 se donó “más de seis millones de pesos en especie para apoyar a más de 20 mil personas de 15 estados de la república mexicana” (Grupo México, 2020a, p. 130). En el contexto de la pandemia por COVID-19, tanto en México como en Perú, “Fundación Grupo México dispuso de 611 millones de pesos para donar en especie a hospitales y comunidades vulnerables” (Grupo México, 2020a, p. 128). De tal forma, la corporación minera contabiliza como donación en especie equipos de protección personal, gel antibacteriano, módulos hospitalarios temporales, ventiladores pulmonares, oxígeno líquido, monitores, camas, carros de resucitación, ambulancias, pruebas rápidas, pruebas moleculares, comidas preparadas para personal médico, entre otros insumos, en claro afán por destacar sus aportes y contribuciones (figura 5.9).

Sin embargo, el conflicto socioambiental del río Sonora sigue latente por el incumplimiento de compromisos contraídos por el gobierno federal y el consorcio Grupo México, tales como la remediación ambiental de la zona, la construcción de una unidad médica y las plantas potabilizadoras de agua en las comunidades aledañas al río. Estas acciones no se realizaron de manera eficiente o fueron abandonadas a mitad de obra, como fue el caso de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Ambiental de Sonora, ubicada en el municipio de Ures (Ibarra y Moreno, 2017). Ninguno de estos elementos aparece en los documentos examinados, lo que se considera tendencia al *greenwashing como divulgación*

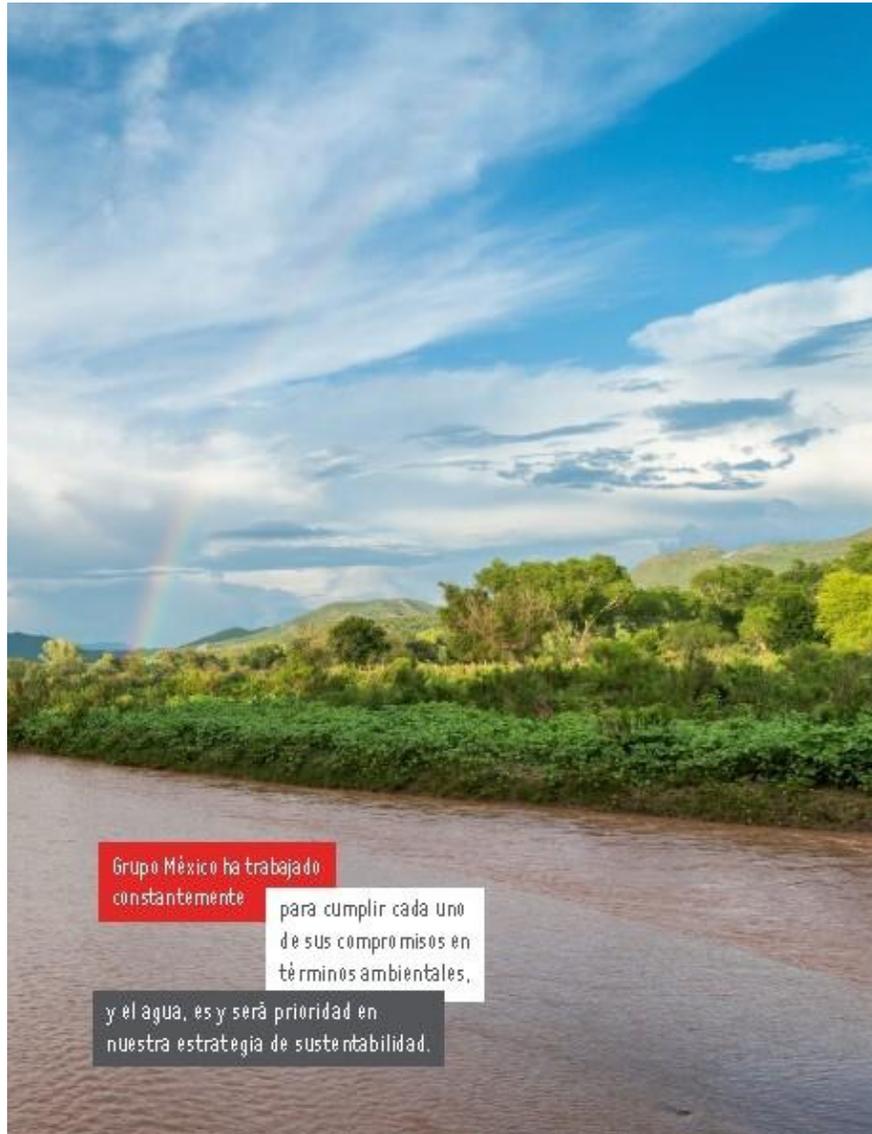
*selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002).

**Figura 5.9.** Donación de insumos a la Secretaría de Salud del estado de Sonora, México



Fuente: Grupo México (2020b, p. 19).

**Figura 5.10.** El agua, prioridad en la estrategia de sustentabilidad de Grupo México



Fuente: Grupo México (2015b, p. 92).

Uno de los recursos naturales más demandados por la actividad minera es el agua (figura 5.10). A su vez, el uso y conservación que la minería hace de este elemento es fuente constante de conflictos socioambientales. En tales circunstancias, emerge el discurso de Responsabilidad Social Empresarial y la adhesión a los principios de sustentabilidad (Bergquist y David, 2023) como estrategia defensiva ante presuntas violaciones de derechos humanos y ambientales (Contreras-Pacheco et al., 2016). Tan sólo en el estado de Sonora, México, se habla de una sobreexplotación de acuíferos atribuible a la actividad minera (Moreno, 2021; SEMARNAT, 2023). Gran parte de las concesiones mineras de tierra y agua en la entidad están en zonas con severas limitaciones hídricas, por lo que las comunidades se exponen al doble riesgo que representan la minería y el cambio climático (Lutz Ley, 2020). Estos datos no se encontraron en los documentos analizados.

Si bien el accidente más significativo adjudicado a la actividad minera de Grupo México ocurrió en 2014, la contaminación ambiental es un problema por el que se ha señalado históricamente al consorcio. A lo largo de sus décadas de operación, ha habido varios derrames de las presas de jales, residuos o desechos de las minas (Dávila et al., 2018). Asimismo, el acaparamiento y deterioro de las fuentes de agua por más de un siglo en el noroeste de México resulta una denuncia permanente (Moreno, 2021). En el más reciente dictamen sobre el estado del río Sonora, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales da a conocer que persiste la contaminación en agua, aire, flora y fauna, además de metales pesados por encima de la norma mexicana, a pesar de la remediación posterior al derrame de sulfato de cobre acidulado (SEMARNAT, 2023).

Los metales pesados representan un riesgo acumulativo para la salud de las poblaciones aledañas; a saber, siete municipios situados a orillas del río: Arizpe, Banámichi, Huépac, Aconchi, San Felipe de Jesús, Baviácora, Ures e, incluso, la ciudad de Hermosillo, capital del estado de Sonora. Los sedimentos recolectados del cauce del río indican la presencia de “aluminio, antimonio, arsénico y bario en casi todas las muestras analizadas, lo que comprueba desde la perspectiva de los sedimentos una persistencia de contaminación crónica por la actividad minera” (SEMARNAT, 2023, p. 138). El estudio diagnóstico corrobora, además, que la empresa Buenavista del Cobre acapara el 57% del volumen concesionado de agua subterránea y que existe una sobreexplotación del recurso en la zona imputable a la actividad minera.

Por otra parte, se señala la disminución de algunas comunidades biológicas de artrópodos, insectos y arácnidos, en lo fundamental, lo que impacta en importantes servicios ecosistémicos que estos ofrecen, como la polinización, regulación de plagas, reciclaje de nutrientes y biodiversidad de la región. El informe SEMARNAT (2023) añade que la remediación de 2014 no fue suficiente y confirma que el accidente se debió a un mal diseño ingenieril del sistema de lixiviados de la mina, lo que alude la responsabilidad directa de Grupo México respecto al derrame. Como es de suponer, estos datos tampoco se exhiben en el corpus de documentos corporativos bajo estudio, resultando indicativo de la tendencia al *greenwashing como divulgación selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002).

**Figura 5.11.** Grupo México fortalece el turismo y la comunicación ferroviaria



Fuente: Grupo México (2018b, p. 127).

Entre las líneas de vinculación con la comunidad, Grupo México ha dispuesto el servicio social de transporte de pasajeros del tren Chihuahua-Pacífico, *El Chepe* (figura 5.11), con tarifas preferenciales y subsidios para determinados usuarios, quienes llegan a pagar sólo el 20% del valor del boleto: “En 2014 otorgamos 33 761 credenciales y ofrecimos el traslado de 74 289 pasajeros con tarifa social. Adicionalmente, se han otorgado credenciales para 60 sacerdotes y 104 hermanas quienes atienden de manera continua internados y albergues en las rutas del Chepe” (Grupo México, 2014b, p. 115). Al mismo tiempo, la empresa ha estimulado la creación de empleos y el fortalecimiento del turismo con los recorridos ferroviarios a través de la Sierra Tarahumara.

Sin embargo, algunos autores apuntan la acentuación de desbalances sociales por causa del turismo, especialmente en comunidades indígenas, como son los pueblos originarios que habitan la Sierra Madre Occidental en Chihuahua, México (Almanza, 2024). El conflicto por despojo y apropiación de territorios, derechos humanos y ambientales, es una historia de larga data que involucra, entre otros elementos, a la comunicación ferroviaria a través de *El Chepe*. El diálogo abierto y transparente entre las empresas y las comunidades es primordial para abordar preocupaciones y trabajar en soluciones conjuntas, de manera que todas las partes implicadas resulten satisfechas. La consulta y el consentimiento libre, previo e informado de las comunidades indígenas y locales son fundamentales para garantizar que se respeten sus derechos y se aborden sus inquietudes de manera adecuada. Esta situación no se menciona en ninguno de los documentos estudiados, lo que puede interpretarse como divulgación selectiva por parte del corporativo (Vieira de Freitas et al., 2020).

**Figura 5.12.** Mina Toquepala, Perú, panorámica nocturna



Fuente: Grupo México (2016b, p. 116).

El discurso *eco-extractivista* maquilla de verde la hipocresía empresarial a manera de efecto greenwashing, al decir de Higgins et al. (2020). Al posicionar a la minería de metales como imprescindible para el desarrollo, el discurso corporativo justifica la expansión de las operaciones del sector en todo el mundo. Este mensaje puede ocultar los verdaderos costos sociales y ambientales de la actividad, así como exacerbar desequilibrios sociales y económicos. La panorámica nocturna corresponde a la mina Toquepala, ubicada en el departamento de Tacna, Perú, uno de los cuatro países donde opera el consorcio Grupo México (figura 5.12). La imagen podría servir como recordatorio visual sobre los impactos, tanto positivos como negativos, que tiene la actividad minera.

Como se ha mencionado anteriormente, en la estructura de la teoría de la acción comunicativa de Habermas (1989, 1990, 2002) se reconoce la comunicación con fines estratégicos como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, en donde manipulación, coerción e influencia son resortes que responden a intereses del poder. Este argumento tiende un puente a la comprensión del fenómeno de greenwashing en la comunicación con fines estratégicos del sector minero. En el caso de estudio que nos ocupa, el discurso corporativo busca convencer, manipular o informar de manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020) sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial, como se ha visto hasta este punto del análisis.

#### 5.4 Greenwashing como divulgación selectiva

La ostentación de la gestión ambiental para posicionar a la sustentabilidad como valor organizacional ha sido identificada como evidencia de greenwashing (Contreras-Pacheco, 2018; Slack, 2012). La celebración exagerada de los beneficios socioeconómicos de la minería distrae la atención sobre los impactos en el medio ambiente. En este sentido, se considera eufemístico mostrar a la sustentabilidad como pilar o atributo de la minería. El fin de esta comunicación estratégica (Habermas, 1989, 1990, 2002) es apuntalar los beneficios de la empresa, asegurar su legitimidad y validar la información asimétrica contenida en los informes corporativos. Entre tanto, se omite o se informa a medias, de manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020), las derivaciones del peor desastre de la industria minera en México. Estos argumentos constituyen el hilo conductor de la tendencia al *greenwashing como divulgación selectiva* identificada por esta investigación en el discurso corporativo de Grupo México. A manera de ejemplificación, en la tabla 5.2 se muestran de manera sucinta algunas evidencias de lo antes expuesto.

**Tabla 5.2.** Tendencia al *greenwashing* como *divulgación selectiva*

CÓDIGO/NODO	DISCURSO CORPORATIVO	GREENWASHING COMO DIVULGACIÓN SELECTIVA
Desempeño ambiental	<p>“Contamos con seis viveros forestales e invernaderos cuya producción de especies regionales se destina a la reforestación y rehabilitación de ecosistemas, incluyendo áreas no aledañas a nuestras operaciones”</p> <p>(Grupo México, 2018a, p. 137)</p>	<p>El discurso destaca el fomento de recursos forestales en áreas operativas y más allá; sin embargo, omite la sobreexplotación de acuíferos y la inseguridad hídrica en Sonora</p> <p>(Lutz Ley, 2020) (Moreno, 2021) (SEMARNAT, 2023)</p>
Logros y contribuciones	<p>“En los últimos 20 años cerramos y remediamos seis de nuestras plantas de fundición y refinación de metales tanto en México como en Estados Unidos y construimos nuevas plantas que cumplen las normas internacionales en materia ambiental”</p> <p>(Grupo México, 2020a, p. 27)</p>	<p>El discurso muestra como inquebrantable el compromiso con la sustentabilidad y el medio ambiente; sin embargo, omite información sobre la remediación inconclusa del río Sonora</p> <p>(Ibarra y Moreno, 2017) (Luque et al., 2019) (SEMARNAT, 2023)</p>
Procedimientos legales	<p>“Durante 2015, hubo ocho demandas de acción colectiva contra BVC [Buenavista del Cobre] ante los tribunales estatales de Sonora, las cuales solicitan compensación por daños y perjuicios por supuestas lesiones y por daños morales ocasionados por el derrame”</p> <p>(Grupo México, 2017a, p. 137)</p>	<p>El discurso informa, sin seguimiento posterior, sobre procedimientos legales en los que se ha visto involucrado el corporativo tras el incidente de 2014; es decir, omite resultados y repercusión de estos litigios</p> <p>(Ibarra y Moreno, 2017) (Luque et al., 2019) (SEMARNAT, 2023)</p>
Riesgos ambientales	<p>“En lo que respecta a los derrames accidentales, contamos con planes de gestión de emergencias que son implementados de inmediato para evitar los impactos que estos pudieran provocar. Durante el 2020, ninguna de nuestras instalaciones de la División Minera presentó algún evento de derrame significativo”</p>	<p>El discurso reconoce la probabilidad de ocurrencia de accidentes en las operaciones mineras con impacto en el medio ambiente. Al mismo tiempo, condiciona el criterio de <i>derrame significativo</i> al no existir tal definición en la normativa ambiental mexicana</p> <p>(Cámara de Diputados, 2023)</p>

	(Grupo México, 2020b, p. 236)	(Grupo México, 2019b) (Rodríguez y Lara, 2021)
Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	“Esta campaña tiene el propósito de explicar los temas ambientales relevantes del proyecto, ya que los grupos antimineros han confundido erróneamente a las comunidades con respecto a la fuente de agua y a las presuntas emisiones a la atmósfera”  (Grupo México, 2015a, p. 48)	El discurso articula el argumento de la RSE con la sustentabilidad ambiental; al mismo tiempo, omite la sobreexplotación de acuíferos y la inseguridad hídrica en Sonora  (Lutz Ley, 2020) (Moreno, 2021) (SEMARNAT, 2023)
Salud y atención médica	“Desde el inicio de la contingencia sanitaria por COVID-19, en Grupo México hemos puesto en marcha acciones inmediatas para preservar la salud y bienestar de nuestros colaboradores, sus familias y las comunidades, haciendo énfasis en la protección de los grupos más vulnerables como los adultos mayores, personas con discapacidad y mujeres embarazadas”  (Grupo México, 2020b, p. 21)	El discurso pone énfasis en la salud y la atención médica comunitaria como estandarte de la RSE; sin embargo, no se mencionan probables afectaciones de salud tras el derrame de 2014 ni el abandono de la construcción de una unidad médica en Sonora  (Ibarra y Moreno, 2017) (Luque et al., 2019) (SEMARNAT, 2023)
Seguridad laboral	“Nuestro principal compromiso es crear entornos laborables óptimos y seguros para nuestros colaboradores, aplicando los más altos estándares en materia de seguridad y salud ocupacional. Nuestro objetivo: cero accidentes”  (Grupo México, 2016a, p. 62)	El discurso pone énfasis en salvaguardar la reputación empresarial y minimizar el probable impacto sobre sus intereses financieros e imagen en caso de ocurrencia de accidentes; sin embargo, no se mencionan probables afectaciones de salud tras el derrame de 2014 ni el abandono de la construcción de una unidad médica en Sonora  (Ibarra y Moreno, 2017) (Luque et al., 2019) (SEMARNAT, 2023) (Tejeda y Pérez-Floriano, 2011)
Sustentabilidad	“La sustentabilidad de un proyecto debe estar presente	El discurso pondera a la sustentabilidad como valor

	<p>durante todo su ciclo de vida, desde su concepción hasta su cierre. Como ciudadano corporativo responsable, Grupo México ha apostado por su modelo de Desarrollo con Sentido al estar intrínsecamente ligado a la tierra, la gente y las comunidades en donde opera”</p> <p>(Grupo México, 2014b, p. 95)</p>	<p>organizacional; sin embargo, se omite la discusión sobre impactos ambientales de la minería o consecuencias del derrame en el río Sonora</p> <p>(Bergquist y David, 2023)  (Coren, 2023)  (Oyarzun et al., 2011)  (SEMARNAT, 2023)</p>
--	---	---

Fuente: elaboración propia.

## 5.5 Consideraciones finales

Al cierre de este capítulo, se advierte que el discurso empresarial de Grupo México posiciona a la industria minera como líder de la producción limpia y baluarte de sustentabilidad al exhibir en los documentos corporativos una agenda verde en continuo crecimiento. En este sentido, la estrategia defendida por el corporativo es *Crece, promueve, protege*, observable en la mayoría de los informes estudiados (N=10). La construcción y puesta en marcha de las plantas de autoabastecimiento de energía en Sonora, La Caridad I y II, a partir del uso de gas natural, son muestra de ello (Grupo México, 2014b; Grupo México, 2015b). No obstante, la propia empresa revela el incumplimiento de la promesa de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero hacia la atmósfera y reducir la huella de carbono: “De las 1.28 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq emitidas por la División Infraestructura durante 2015, el 97% procede de emisiones directas resultantes del uso de combustibles fósiles, correspondiendo el 3% restante a emisiones indirectas asociadas a la generación de la electricidad consumida por nuestras operaciones” (Grupo México, 2015b, p. 135). Al mismo tiempo, es notable la ausencia de datos sobre impactos ambientales de la minería y, en particular, las consecuencias del derrame de tóxicos en el río Sonora, ocurrido en agosto de 2014.

El encuadre discursivo del sector minero está enfocado en promover una visión *eco-extractivista* que busca conciliar la extracción de minerales con la preservación del medio ambiente. Sin embargo, al hacerlo, puede estar marginando posibles alternativas al *extractivismo*, otras formas de desarrollo económico que no dependan exclusivamente de la explotación de recursos naturales. En este sentido, el discurso defiende un marco de larga

data sobre el sector minero como contribuyente esencial para la prosperidad y el desarrollo, tanto local como nacional, lo que alimenta la infundada creencia de que los intereses de esta industria privada coinciden con el interés público y comunitario más amplio. En los documentos objeto de análisis, la evidencia se hace patente en el predominio de los encuadres temáticos identificados como *sustentabilidad* (N=15, 1 397 referencias); *Responsabilidad Social Empresarial* (N=15, 852 referencias); *salud y atención médica* (N=13, 582 referencias), y *logros y contribuciones* (N=10, 325 referencias).

La narrativa empresarial tiende a naturalizar la influencia socioeconómica de la industria minera en México. La creación de empleos y la seguridad ocupacional constituyen un importante nodo de influencia que la transnacional muestra como ventaja competitiva sobre el Estado y otros sectores (N=15, 655 referencias). El discurso pone especial énfasis en presentar al sector minero en términos de sustentabilidad y progreso social y económico con el modelo de desarrollo comunitario *Casa Grande* (N=15, 361 referencias); *Doctor Vagón, el Tren de la Salud* (N=14, 302 referencias), o el propósito corporativo de *desarrollo con sentido* (N=14, 234 referencias).

La ostentación de la gestión ambiental para posicionar a la sustentabilidad como valor organizacional ha sido identificada como evidencia de greenwashing (Contreras-Pacheco, 2018; Slack, 2012). La celebración exagerada de los beneficios socioeconómicos de la minería distrae la atención sobre impactos en el medio ambiente. En este sentido, se considera eufemístico mostrar a la sustentabilidad como pilar o atributo de la minería. El fin

de esta comunicación, entendida como estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002), es apuntalar los beneficios de la empresa, asegurar su legitimidad y validar la información asimétrica contenida en los informes corporativos. Entre tanto, se omite o se informa a medias, de manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020), las derivaciones del peor desastre de la industria minera en México. Estos argumentos constituyen el hilo conductor de la tendencia al *greenwashing como divulgación selectiva* identificada por esta investigación en el discurso corporativo de Grupo México.

Otras observaciones generales que se agregan al presente análisis son: 1) el discurso corporativo de Grupo México prodiga una enorme atención a los beneficios económicos de la minería, como la generación de empleo, ingresos fiscales, inversión extranjera y estímulo al crecimiento económico; 2) la nacionalización simbólica de la industria minera, marco o encuadre discursivo que la presenta como una empresa nacional al servicio del bien público, y 3) la divulgación selectiva por parte de la empresa introduce cuestionamientos sobre la transparencia e integridad de sus operaciones.

## **6. Minería y greenwashing: opinión de los expertos**

Este capítulo se enfoca en analizar y discutir las respuestas obtenidas a partir de la segunda ruta metodológica implementada en esta investigación: entrevista semiestructurada. Las entrevistas se orientan a especialistas en las temáticas de Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad, con el objetivo de desentrañar estos conceptos y comprender su intersección con la práctica de greenwashing en la industria minera. El cuestionario de la entrevista semiestructurada se compone de cinco preguntas básicas y se presenta en el anexo 1 de esta obra. Para la aplicación de este instrumento se ofrece consentimiento informado a los interlocutores, cuyos datos personales se procesan de manera anónima y con fines exclusivamente académicos.

Una vez en campo, la muestra final la conforma un total de diez entrevistados, quienes accedieron a colaborar de manera voluntaria con el presente estudio y cuyo número obedece al criterio de saturación teórica a partir de las respuestas obtenidas. Los informantes proceden de los sectores minero, académico, universitario, especialistas en Responsabilidad Social Empresarial y consultores de proyectos socioambientales vinculados a la minería. Las entrevistas fueron aplicadas de manera presencial (8) y en línea (2), con un tiempo de duración que osciló entre los 45 y los 60 minutos. Se agendaron a lo largo de seis meses de trabajo de campo, distribuidos entre los años 2022 y 2023, en locaciones de Ciudad de México y Hermosillo. En la tabla 6.1 se presenta una síntesis de criterios, ideas y conceptos

manifestados por los entrevistados, que serán discutidos en profundidad en los subsiguientes apartados.

**Tabla 6.1.** Criterios sobre RSE, sustentabilidad y greenwashing en la minería

ENTREVISTADO	RSE	SUSTENTABILIDAD	GREENWASHING
ENTREVISTADO 1  (comunicólogo independiente)	Enfoque de grupos de interés o stakeholders	Uso correcto de recursos naturales sin comprometer los de generaciones futuras	Busca credibilidad, afianzar una imagen positiva
	Quién o qué realmente cuenta	Meta por alcanzar de la RSE	Tergiversa esfuerzos en materia de sustentabilidad; incluso, para conseguir financiamiento
ENTREVISTADO 2  (experto en RSE)	Actuación de la empresa en la búsqueda de sus objetivos de negocio	Debate teórico: sustentabilidad versus sostenibilidad	Crea una realidad que no existe, discurso de falsas verdades o verdades a medias
	Acciones y decisiones que impactan en grupos de relación	Aprovechar y usar recursos respetando su existencia y el derecho de generaciones futuras	Retórica de la información, manejo de datos que confunden al interlocutor de la empresa
ENTREVISTADO 3  (profesor universitario)	Métodos, procedimientos y prácticas de la empresa para mitigar impactos negativos	Debate teórico: sustentabilidad versus sostenibilidad	Estrategia de <i>marketing</i> para estructurar la idea de lo ecológicamente correcto

	Triangulación entre desarrollo económico, social y ambiental	Relación armónica con recursos renovables y no renovables que garantice su uso a próximas generaciones	
ENTREVISTADO 4  (profesor universitario)	Herramienta para realizar acciones y programas de beneficio común	Debate teórico: sustentabilidad versus sostenibilidad	Publicidad o propaganda con la que puedan darse alguna <i>barnizada</i>
	Medición de impactos sociales, económicos y ambientales de la empresa	Acciones en el presente que no constituyan carga para generaciones por venir. Planificación del futuro de poblaciones y comunidades cuando una empresa minera se retira	
ENTREVISTADO 5  (sector minero)	Certificación que compromete a la empresa a una mejora continua en su gestión y relación con grupos de interés: personal interno, colaboradores, clientes, medio ambiente y comunidad	Debate teórico: sustentabilidad versus sostenibilidad	Falla en la comunicación de estrategias medioambientales del sector minero, no se comunica correctamente
		Compromiso con el futuro de la humanidad por un medio ambiente sano y una comunidad en desarrollo social, con o sin minería	Más que greenwashing, se observa <i>pinkwashing</i>

ENTREVISTADO 6 (sector minero)	Solución voluntaria de la empresa de compromiso social y comunitario. Atender necesidades de grupos de interés	Debate teórico: sustentabilidad versus sostenibilidad	Práctica común en el sector minero en contraposición al <i>silencio verde</i>
	Tendencia, moda, necesidad incómoda para algunas empresas	Hacer uso de recursos naturales cuidando no comprometer su valor para generaciones futuras	
ENTREVISTADO 7 (consultor independiente)	Generar beneficios o valor compartido con sociedad, población, comunidades, grupos de interés, inversionistas, proveedores, clientes y todos los impactados por la empresa	Acciones de responsabilidad empresarial para que prevalezcan recursos naturales para futuras generaciones	Busca credibilidad o reputación como empresa sostenible
			Desconocimiento de impactos de la empresa: propensión al greenwashing
ENTREVISTADO 8 (consultor independiente)	Conocimiento y medición de impactos de la actividad empresarial	Actividad económica, social o ambiental que se puede mantener en el tiempo sin afectar a futuras generaciones, o que se afecte de la menor manera posible	Reportes de sustentabilidad donde se manipula cifras, se maquilla números
	Planificación, prevención, mitigación o compensación de impactos		La empresa destaca lo más bonito, pero no son acciones de fondo
ENTREVISTADO 9 (sector minero)	Integración armónica de negocio, sociedad, comunidad y rendición de cuentas de la empresa	Debate teórico: sustentabilidad versus sostenibilidad	Busca controlar variable a la que no se le puso atención, mala práctica, problema de ingeniería o proceso que impacta negativamente
		Capacidad de autonomía, estabilidad de la operación empresarial en el tiempo	

ENTREVISTADO 10 (sector minero)	Mecanismos para prevenir, mitigar, compensar impactos negativos y maximizar beneficios de la actividad empresarial	Abarca diferentes áreas: económica, ambiental, social, comunitaria y gobernanza	Por respeto, ética y congruencia del sector, es difícil cometer greenwashing
			La minería es de las industrias más reguladas en México

Fuente: elaboración propia.

## **6.1 Responsabilidad Social Empresarial como estandarte**

La adopción del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial por parte del sector minero en México es un propósito aún en franca evolución (Arvizu-Armenta y Velázquez-Contreras, 2019). Este criterio resulta mayoritario en las opiniones recabadas por esta investigación dado el reconocimiento del carácter voluntario de la Responsabilidad Social Empresarial en el contexto mexicano: “creo que es una tendencia, una moda; para algunas empresas, es una necesidad incómoda de atender pues representa un gasto adicional” (Entrevistado 6, comunicación personal). A diferencia de lo tocante al medio ambiente, cuyas regulaciones están definidas e identificadas, se señala la existencia de un vacío normativo respecto a la responsabilidad social en el sector; de ahí su carácter voluntario: “no hay una ley mexicana que diga qué tenemos que hacer, cómo garantizar una transición social y no dejar pueblos fantasmas cuando nos vayamos, cuando la compañía minera se retire” (Entrevistado 5, comunicación personal).

Muchas empresas implementan la Responsabilidad Social Empresarial como una serie de actividades periféricas o estrategias de mercadotecnia, sin integrarlas a su núcleo operativo de forma orgánica. Estas iniciativas a menudo no van a la raíz de los problemas y pueden ser percibidas como transgresiones a los compromisos contraídos con la comunidad y la protección del medio ambiente; en otros términos, son descritas por la literatura de referencia como tendencia al greenwashing (Contreras-Pacheco, 2020; Vieira de Freitas et al., 2020). De experiencias positivas y otras no tanto se nutre la narración colectiva de la Responsabilidad Social Empresarial en México:

Es parte de las premisas de la empresa: nada en las comunidades sin las comunidades. Todos los programas que veas es porque la comunidad participa no sólo en opinar, sino también en poner recursos, capital social y capital humano, que es el mayor recurso que puede tener una comunidad (Entrevistado 10, comunicación personal).

Del ciento por ciento en que me ha tocado estar, que han sido muchas empresas mineras, yo creo que sólo un dos o un cinco por ciento, cuando mucho, son las que hacen algunas actividades de fondo y realmente toman en cuenta los impactos de sus operaciones en las comunidades y resuelven los problemas locales (Entrevistado 8, comunicación personal).

Por otra parte, se reconoce el distanciamiento y la diferenciación entre lo que hoy se entiende como Responsabilidad Social Empresarial y la práctica de la filantropía, un hecho observable sobre todo en las últimas décadas (Entrevistado 3, comunicación personal). Actualmente, se explica la Responsabilidad Social Empresarial como “la integración armónica de negocio, sociedad, comunidad y rendición de cuentas de la empresa” (Entrevistado 9, comunicación personal). La discusión añade al concepto la variable “medición de impactos” (Entrevistados 4 y 8, comunicación personal), especialmente al hablar de las operaciones mineras. De acuerdo con los informantes, uno de los retos está en la implementación y comunicación con transparencia, de manera que se fomente una relación

diáfana con la comunidad y demás partes interesadas. Este particular incluye temas de gobernanza (Entrevistado 2, comunicación personal), como son políticas, procedimientos y análisis de riesgos de la empresa:

La interacción social se da desde el inicio, desde la primera etapa, desde que el equipo de geólogos toca un sitio de interés. Desde ahí tiene que haber empatía, responsabilidad y corresponsabilidad sobre lo que estamos realizando y la manera en la que lo comunicamos: ¿Qué estamos haciendo? ¿Por qué lo estamos haciendo? ¿Por cuánto tiempo lo haremos? ¿Qué implicaciones sociales y medioambientales tiene el proyecto? (Entrevistado 7, comunicación personal).

Algunas iniciativas de Responsabilidad Social Empresarial aún son incipientes y no abordan de manera efectiva los problemas sociales que pretenden resolver. Nuevas directrices como el concepto de valor compartido y los negocios conscientes (Entrevistado 2, comunicación personal), ofrecen un enfoque más holístico y estratégico para generar impacto social positivo. Sin llegar a suplir las obligaciones que tiene el Estado como figura política y actor social (Entrevistado 7, comunicación personal), se plantea el valor compartido como “esa relación ganar-ganar que se puede tener en el ecosistema minero, a partir de la derrama económica, para el crecimiento de todos” (Entrevistado 9, comunicación

personal). En este sentido, se argumenta la conjunción de intereses de empresa y comunidad en el diseño de programas de beneficio social, “siempre poniendo al ser humano como eje central del desarrollo” (Entrevistado 10, comunicación personal).

Las opiniones subrayan un aspecto crucial de la Responsabilidad Social Empresarial en el sector minero: la preparación y el desarrollo humano de las poblaciones aledañas. Este enfoque es esencial para asegurar que los beneficios perduren más allá de la vida útil de las minas: “si bien hacemos inversiones en las comunidades en cuestión de infraestructura, también hablamos de un capital humano que se fortalece para que el día de mañana, cuando la minería ya no esté, las personas y comunidades puedan subsistir y ser autosuficientes” (Entrevistado 10, comunicación personal). Para que estas iniciativas sean efectivas, es importante que se realicen de manera inclusiva, con la integración proactiva de las comunidades, “y que estén alineadas con una visión de desarrollo sostenible a largo plazo” (Entrevistado 1, comunicación personal).

A manera de resumen, las opiniones recogidas coinciden en que la adopción del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial por el sector minero en México está en evolución y es voluntaria debido a la falta de normativas específicas. Muchas empresas tratan la Responsabilidad Social Empresarial como actividades periféricas o estrategias de mercadotecnia, lo que a menudo es señalado como tendencia al greenwashing (Haufler, 2010; Slack, 2012). La Responsabilidad Social Empresarial se distingue de la filantropía y se define como la integración armónica de negocio, sociedad y rendición de cuentas (Avendaño, 2013; Cajiga, 2007).

Los desafíos actuales incluyen la medición de impactos de la minería, la implementación efectiva y comunicación transparente, y la participación de las comunidades desde las primeras etapas de los proyectos. Nuevas directrices como el valor compartido y los negocios conscientes ofrecen enfoques más estratégicos para generar impacto social positivo. La preparación y desarrollo humano de las comunidades es esencial para asegurar que los beneficios perduren más allá de la vida útil de las minas. Las iniciativas de Responsabilidad Social Empresarial deben ser inclusivas y alineadas con una visión de desarrollo sostenible a largo plazo.

## **6.2 Sustentabilidad como valor organizacional**

La definición de sustentabilidad genera un debate teórico a partir de las opiniones recolectadas por esta investigación. El concepto, aún inacabado y en evolución (Bergquist y David, 2023; Naciones Unidas, 2020), encierra una dicotomía intrínseca: ¿sustentabilidad o sostenibilidad? Ambos términos a menudo se usan indistintamente, pero pueden tener matices diferentes según el contexto y la región. Sostenibilidad se refiere más a la capacidad de mantener ciertos procesos o sistemas a lo largo del tiempo, autonomía, estabilidad de la operación empresarial, especialmente con relación a la economía y la gestión de recursos naturales o de otra índole (Entrevistados 3 y 9, comunicación personal).

Por otra parte, sustentabilidad se usa con mayor frecuencia en alusión al medio ambiente y se centra en la preservación de los ecosistemas y la biodiversidad. Ambos

conceptos comparten la idea central de equilibrar las necesidades presentes con las de futuras generaciones, al apostar por un desarrollo que no agote los recursos ni degrade el entorno (Entrevistados 1 y 4, comunicación personal). La evolución de la idea de sustentabilidad o sostenibilidad refleja un reconocimiento creciente de la interdependencia entre los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo humano, especialmente en la gestión de bienes comunes o colectivos (Ostrom, 2009). La discusión se torna aún más compleja al trasladarla al ámbito de la minería. Los criterios oscilan entre la detracción y la defensa, siendo esta última postura la prevaleciente, por lo que se infiere que los entrevistados posicionan a la sustentabilidad como un valor inherente a la actividad minera:

Yo creo que el concepto está mal dirigido. Podría ser minería sostenible más que minería sustentable. La minería sustentable, si nos enfocamos en cada uno de los conceptos, no es posible; son dos discursos que se contraponen absolutamente. La sostenibilidad nos habla de procesos dentro de la empresa: cómo voy a replantear el uso del agua, por ejemplo, para hacer más sostenible, más duradera, el agua que tenga. De forma sostenible, como dice la palabra, la podemos utilizar en un corto, mediano o largo plazo (Entrevistado 3, comunicación personal).

Sustentabilidad es el compromiso de la empresa con el futuro de la humanidad: con el futuro de un medio ambiente sano, con el futuro de una comunidad que tenga desarrollo social, con el futuro de una comunidad con o

sin la minería. Hablamos de sostenibilidad cuando la empresa tiene prácticas que abonan a ello (Entrevistado 5, comunicación personal).

Para muchos representa una idea falsa. Esa crítica aplica a cualquier sector de la economía o a cualquier sector productivo, porque no hay sector que se desarrolle sin impactos. Particularmente, creo que la minería ha transitado por una evolución que le permite tener también las capacidades para revertir y remediar. Tal vez no revertir, pero sí remediar cualquier impacto que genere. Entonces, yo sí creo que podemos hacer minería sostenible (Entrevistado 6, comunicación personal).

De acuerdo con las declaraciones obtenidas, una de las metas por superar en el sector es la deficiencia en la comunicación de impactos. En su devenir, la industria ha incorporado planes de contención y mitigación, compensación, remediación ambiental y social y otros programas que contribuyen a la idea de una minería sustentable; pero, “¿cómo medimos esos impactos? ¿cómo los comunicamos? ¿cómo mostramos esos resultados a la opinión pública?” (Entrevistado 7, comunicación personal). En sintonía con el requerimiento de una comunicación eficiente por parte del sector, se expone que muchos conflictos se originan por una interpretación errónea de las intenciones de la operación minera, “y todo es por falta de planeación, falta de claridad, falta de comunicación, falta de reglas, justamente, con la comunidad” (Entrevistado 8, comunicación personal).

La intención de posicionar a la sustentabilidad como valor organizacional o atributo de la minería ha sido señalada como tendencia al greenwashing (Contreras-Pacheco, 2018; Slack, 2012), ya sea como divulgación selectiva o estrategia para apuntalar la legitimidad corporativa (Vieira de Freitas et al., 2020). Estudios críticos aparte, dentro del grupo de informantes que colaboraron con esta investigación, aquellos que pertenecen al sector consideran que la minería sustentable, más que una meta idealista, es una realidad cercana, palpable incluso en el contexto local y nacional:

Existe mucha desinformación sobre la minería actual; por eso, creo que muchas veces se percibe de manera errónea al no entender cómo es la industria minera actualmente. Ni siquiera en la minería subterránea los procesos son los mismos que antes: los mecanismos, la tecnología, las políticas, el cuidado del medio ambiente, el cuidado del personal. Es una minería completamente distinta a escala mundial, a escala país y, definitivamente, también en Sonora (Entrevistado 10, comunicación personal).

Sin mencionar nombres, todas en proporción a su desarrollo lo hacen: tienen prácticas sustentables. No podemos comparar lo de una compañía grande con una compañía pequeña; pero esa compañía grande tiene mayor influencia y mayor desarrollo y, obviamente, sus tendencias y sus dinámicas sustentables son mucho mayores. Sí hay minería responsable en el estado de Sonora, la

minería organizada. Hay otra minería que es la minería furtiva, la que no está organizada; de esa nosotros no podemos hablar ni sabemos cómo impacta (Entrevistado 9, comunicación personal).

Todavía hay mucha minería irresponsable, ambientalmente nociva. Y no es la megaminería. Es la pequeña minería, lamentablemente; la pequeña minería que no está regulada, la pequeña minería que no tiene acceso a tecnología, la pequeña minería a la que no llega la normativa ambiental, la minería que sigue utilizando mercurio y lo tira al río. Es esa minería la que las instituciones no quieren ver porque tampoco tienen, al menos en México, la capacidad para regularla (Entrevistado 6, comunicación personal).

A manera de resumen, la mayoría de los entrevistados considera a la sustentabilidad como un valor inherente a la minería. El debate teórico destaca la diferencia entre minería sostenible y sustentable. La sostenibilidad se refiere a procesos dentro de la empresa, mientras que la sustentabilidad abarca un compromiso con el futuro del medio ambiente, los recursos naturales y la comunidad (Bergquist y David, 2023; Naciones Unidas, 2020). Algunos informantes reconocen que la minería moderna ha avanzado en revertir y remediar efectos negativos; sin embargo, señalan deficiencias en la comunicación y la medición de impactos. El greenwashing es una preocupación latente ya que la sustentabilidad podría ser vista como una práctica discursiva implementada con fines estratégicos (Habermas, 1989, 1990, 2002).

### 6.3 La confirmación del greenwashing

En los anteriores apartados que integran este capítulo, los entrevistados reconocen, primeramente, el carácter voluntario y las deficiencias en la adopción del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial por parte del sector minero mexicano. En segundo lugar, se destaca la adhesión a los principios de sustentabilidad ambiental y se habla de una minería responsable en México, de manera que se posiciona a la sustentabilidad como valor organizacional (Contreras-Pacheco, 2018; Slack, 2012). Al opinar sobre la práctica del greenwashing, la mayoría de los informantes afirma que es una tendencia observable en el discurso corporativo de la minería mexicana; un giro narrativo que resulta, cuando menos, confuso y contradictorio: “es un acto de competencia comercial, los mueve más la relación comercial y la competencia; una competencia desleal, por cierto” (Entrevistado 1, comunicación personal).

En este sentido, se asocia el greenwashing con el *neuromarketing*: “se trata de estimular la percepción, manipular de manera subliminal, sugerir, sugestionar, convencer a los grupos de interés sobre las credenciales ambientales de la empresa. Tener una imagen de empresa amigable con el medio ambiente genera una ventaja competitiva sobre otras empresas del sector” (Entrevistado 3, comunicación personal). Esta respuesta abona al argumento sostenido a lo largo de esta investigación: el greenwashing es entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002). Por otra parte, lo que la literatura precedente describe como reporte difuso (Berrone, 2016; Contreras-Pacheco et al., 2016; Contreras-Pacheco y Claasen, 2017), uno de los interrogados

lo denomina *greenwashing pasivo*, atribuyendo una supuesta inocuidad al fenómeno: “la empresa divulga información, pero no necesariamente se entiende esa información por lo ambiguo del discurso. Aparentemente, el objetivo del greenwashing es generar confianza, lo que yo digo de lo que hago; pero, el efecto es el contrario” (Entrevistado 2, comunicación personal).

La teoría de la legitimidad (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992) refuerza este tipo de práctica discursiva en el afán de apuntalar, reforzar o reivindicar la imagen empresarial: “es posible que una empresa minera que no conoce o descuida sus impactos tienda a hacer greenwashing en sus reportes de sustentabilidad por el empuje de buscar credibilidad o reputación como empresa amigable con el medio ambiente” (Entrevistado 7, comunicación personal). Por un lado, el *greenwashing como divulgación selectiva* o comunicación exagerada de logros y contribuciones en el área ambiental; por otro, en contraposición, el “silencio verde”, sostiene uno de los interlocutores, “porque nadie revela sus estrategias para reducir emisiones de gases de efecto invernadero y la huella de carbono” (Entrevistado 6, comunicación personal). Y agrega:

Muchas de las empresas no se han capacitado, no han adoptado los estándares requeridos, no saben cómo reportar; tampoco tienen idea clara de cómo establecer objetivos alcanzables, objetivos basados en ciencia, ni tienen diagnósticos ambientales adecuados. Entonces, sí creo que el greenwashing es

una práctica común en este momento. Y me parece realmente preocupante que mucha gente en el sector no lo quiera comprender (Entrevistado 6, comunicación personal).

En el entramado de la comunicación empresarial y el greenwashing, la variable social juega un papel fundamental. Ignorar esta dimensión puede resultar en una desconexión entre las acciones de la empresa y las expectativas de la comunidad. Se trata de la tendencia *greenwashing como desacoplamiento* que describen Contreras-Pacheco (2018) y Vieira de Freitas et al. (2020). La falta de atención a las preocupaciones sociales puede llevar a conflictos, protestas y cierres de operaciones. Esto no sólo afecta la reputación de la empresa, sino que también tiene implicaciones económicas significativas. Si una empresa sólo se enfoca en aparentar ser ambientalmente responsable, mientras ignora los problemas sociales, corre el riesgo de ser percibida como hipócrita (Higgins et al., 2020). Las falsas expectativas generadas por el greenwashing pueden resultar en un daño a largo plazo para la reputación y la viabilidad operativa de la empresa, como plantea otro de los entrevistados:

Si no consideras la variable social, si no empiezas a visualizarla como una variable que te va a ayudar a avanzar o te va a ayudar a frenarte, estás totalmente desubicado. Ahí sí, creo, que eres una compañía que va a tener problemas de greenwashing. Cuando tú escuches y veas que cerraron tal mina,

que tienen protestas por ahí, es que le están dando greenwashing a la gente, le están dando falsas expectativas (Entrevistado 9, comunicación personal).

La lógica de la acción estratégica contenida en el constructo *habermasiano* de la teoría de la acción comunicativa (Habermas, 1989, 1990, 2002), entendida como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, encaminada a un fin o propósito, explica los resortes que mueven a empresas del sector minero a “crear una realidad que no existe por medio de un discurso de falsas verdades o verdades a medias” (Entrevistado 1, comunicación personal). Por último, como muestra de negación categórica del greenwashing, destaca la siguiente sentencia de uno de los especialistas consultados; no obstante, reconoce deficiencias en la comunicación corporativa del sector minero en México. Sobresale también la intersección con otra tendencia que no es objeto de estudio de esta investigación, el pinkwashing:

Hay mucho pinkwashing, aquella estrategia que trata cuestiones de equidad de género y otras iniciativas a favor de las mujeres en una industria tan masculinizada como la minería. El pinkwashing lo veo perfectamente, pero no me ha tocado ver el greenwashing. No creo que haya greenwashing; creo que hay fallas en la comunicación de las estrategias medioambientales del sector minero, no las comunica bien, no las comunica correctamente (Entrevistado 5, comunicación personal).

Este planteamiento introduce interrogantes sobre la eficacia de la comunicación corporativa del sector minero en México respecto a sus impactos y contribuciones en materia ambiental y social. Al mismo tiempo, expone una problemática de fondo: la participación equitativa de la mujer en el sector. El entrevistado reconoce la presencia de pinkwashing en la minería, indicando que se perciben esfuerzos para mejorar la equidad de género, aunque estas acciones pueden ser interpretadas como intentos de apuntalar la imagen de la industria sin abordar cambios estructurales profundos. Esto sugiere la necesidad de una evaluación más profunda y una acción más genuina para abordar la inequidad de género en la minería mexicana, y así evitar caer en prácticas que desvirtúen los avances reales en esta área.

## 6.4 Consideraciones finales

Al cierre de este capítulo, tras poner en diálogo las opiniones obtenidas en las entrevistas aplicadas como segunda ruta metodológica, se concluye, primeramente, que la adopción de la Responsabilidad Social Empresarial en el sector minero en México está en evolución, con un enfoque voluntario debido a la ausencia de un marco regulatorio específico. Muchas empresas implementan la Responsabilidad Social Empresarial como actividades periféricas o estrategias de mercadotecnia, sin integrarlas en su núcleo operativo, lo que a menudo es señalado como tendencia al greenwashing. Se distingue entre la filantropía y la verdadera Responsabilidad Social Empresarial, que se define como la integración armónica de intereses de empresa y comunidad y el respeto por el medio ambiente.

De acuerdo con los expertos consultados, la implementación efectiva y transparente de la Responsabilidad Social Empresarial es crucial, y debe comenzar desde las primeras etapas de un proyecto minero. Nuevas directrices como el valor compartido y los negocios conscientes ofrecen enfoques más estratégicos para generar un impacto social positivo. La Responsabilidad Social Empresarial debe contemplar la preparación y el desarrollo humano de las comunidades para asegurar su sostenibilidad y autosuficiencia más allá de la vida útil de las minas. Es esencial que estas iniciativas sean inclusivas y estén alineadas con una visión de desarrollo sostenible a largo plazo.

La definición de sustentabilidad genera un debate teórico, con opiniones encontradas sobre su significado, intersección con el concepto de sostenibilidad y adopción

por parte del sector minero en México. Esta discusión se intensifica debido a la percepción de que la minería sustentable es contradictoria. Sin embargo, entre los informantes que accedieron a colaborar con esta investigación, los defensores del sector creen que la minería ha evolucionado hacia prácticas más sostenibles y consideran a la sustentabilidad como un atributo o valor organizacional, aunque reconocen problemas de comunicación y regulación. Existen diferencias entre grandes compañías que adoptan prácticas sustentables y la pequeña minería, que a menudo no está regulada ni tiene acceso a tecnología adecuada. Se señala que la percepción pública, influenciada por la desinformación, puede ver a la minería de manera negativa, a pesar de los avances en prácticas sostenibles. Al decir de algunos entrevistados, la minería sustentable, más que una meta idealista, es una realidad cercana, palpable incluso en el contexto local y nacional.

Respecto a la práctica del greenwashing, la mayoría de los informantes afirma que es una tendencia observable en el discurso corporativo de la minería mexicana; una comunicación estratégica diseñada para plantar la idea de lo ecológicamente correcto. Desde la teoría de la legitimidad (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992), se plantea que el greenwashing busca apuntalar, reforzar o reivindicar la imagen empresarial; sobre todo cuando hay críticas por un desempeño ambiental deficiente. Se dice que esta práctica tergiversa esfuerzos en materia de sustentabilidad; incluso, para conseguir financiamiento. Por un lado, se explica como fallas en la comunicación de estrategias medioambientales del sector minero, ya que no se implementa correctamente; por otro, se le identifica como estrategia de mercadotecnia y publicidad engañosa.

La lógica de la acción estratégica (Habermas, 1989, 1990, 2002), entendida como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, encaminada a un fin o propósito, explica los resortes que mueven a empresas del sector minero mexicano a crear una realidad paralela por medio del greenwashing. El discurso corporativo busca convencer, manipular o informar de manera selectiva (Vieira de Freitas et al., 2020) sobre sus operaciones, impactos, desempeño ambiental o la adhesión a los principios de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial.

La crítica de Jürgen Habermas sobre la acción comunicativa y la racionalidad instrumental (1989, 1990, 2002) sostiene que la comunicación debería orientarse hacia el entendimiento mutuo y la verdad. En las sociedades modernas, las organizaciones a menudo utilizan la comunicación para manipular la opinión pública y legitimar sus intereses. El uso de estrategias de greenwashing se alinea con el pensamiento *habermasiano*, donde la comunicación se utiliza como un medio para un fin (la legitimación y el beneficio económico), en lugar de ser un fin en sí misma (la búsqueda de la verdad y el consenso). Habermas destaca la importancia de la transparencia en la comunicación. La práctica de greenwashing en el sector minero viola este principio al ocultar o minimizar los impactos negativos y destacar selectivamente los positivos (Vieira de Freitas et al., 2020).

## 7. Conclusiones

### 7.1 Principales hallazgos

Al cierre de este estudio, se concluye que la tendencia al greenwashing en la comunicación corporativa de Grupo México se evidencia, por una parte, en la marcada intención de posicionar a la sustentabilidad como valor organizacional por medio de un discurso exagerado en logros y contribuciones (Contreras-Pacheco, 2018; Slack, 2012); mientras, se omite, silencia o informa de manera selectiva sobre elementos negativos de su desempeño ambiental. El *greenwashing como divulgación selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002), es la principal tendencia identificada por esta investigación. La industria minera es una actividad de naturaleza depredadora, no obstante su incuestionable importancia histórica en el desarrollo de la humanidad. En tal sentido, se considera eufemístico mostrar a la sustentabilidad como pilar o atributo de la minería. El fin de esta comunicación estratégica es apuntalar los beneficios de la empresa, asegurar su legitimidad (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992) y garantizar la licencia social que otorgan las comunidades.

A través de la metodología principal del estudio, el análisis cualitativo de contenido de los documentos corporativos de Grupo México correspondientes al período 2014-2020, se observa que el consorcio posiciona a la industria minera como líder en producción limpia y sustentabilidad al presentar una agenda verde en crecimiento. La estrategia *Crece, promueve, protege* y proyectos como las plantas de autoabastecimiento de

energía en Sonora son ejemplos de ello. Sin embargo, la empresa no ha cumplido su promesa de reducir emisiones de gases de efecto invernadero y ha omitido datos sobre impactos ambientales, como las derivaciones del derrame tóxico en el río Sonora en 2014. El discurso de la empresa promueve una visión *eco-extractivista*, marginando alternativas al *extractivismo* y colocando al sector minero como esencial para el desarrollo local y nacional. Este enfoque sugiere que los intereses de la industria coinciden con el interés público y comunitario.

La narrativa empresarial resalta la influencia socioeconómica de la minería, especialmente en la creación de empleos y la seguridad ocupacional; además, presenta iniciativas de beneficio comunitario como *Casa Grande* y *Doctor Vagón* como ejemplos de progreso social y económico. El posicionamiento de la gestión de sustentabilidad ambiental como valor organizacional y la exageración del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial, se identifica como tendencia al *greenwashing* en el discurso corporativo de Grupo México. Este encuadre busca legitimar a la empresa y validar la información asimétrica contenida en los informes corporativos; al mismo tiempo, se omite o informa de manera selectiva sobre impactos negativos de la operación minera.

La entrevista semiestructurada como segunda ruta metodológica de la presente investigación explica por qué el sector minero en México recurre al *greenwashing* como práctica discursiva. Como plantean estudios precedentes, las empresas mineras se enfrentan a una presión creciente por parte de la sociedad y marcos regulatorios ambientales para

demostrar compromiso con la responsabilidad social, la sustentabilidad y la transparencia de sus operaciones (Contreras-Pacheco et al., 2016; Ramus y Montiel, 2005). En este sentido, para evitar sanciones y cumplir con las expectativas legales y sociales, se explica que la minería recurre al greenwashing por medio de un discurso exagerado e hiperbólico, cargado de logros y contribuciones (Berrone, 2016; Boiral, 2013), para garantizar su legitimidad corporativa (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992).

Un punto de inferencia a partir de las respuestas obtenidas es que el greenwashing intenta disimular la percepción negativa sobre la minería, pero no mejora la relación con la comunidad y otros grupos de interés. La estrategia discursiva proclama como eficiente el desempeño ambiental e incide de manera directa en la reputación y legitimidad corporativa (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992). La intención de apuntalar, reforzar o reivindicar la imagen empresarial puede conllevar a la distorsión de la realidad por medio de un discurso engañoso y ambiguo sobre credenciales verdes. Por otra parte, las empresas mineras pueden utilizar el greenwashing para atraer capital, inversión, clientes y socios comerciales al exhibir sus iniciativas ambientales como ventaja competitiva, aunque estas sean superficiales o insuficientes.

De manera general, los entrevistados reconocen el carácter voluntario y las deficiencias en la adopción del enfoque de Responsabilidad Social Empresarial por parte del sector minero mexicano. Sin embargo, se destaca la adhesión a los principios de sustentabilidad ambiental y se habla de una minería responsable en México, de manera que se posiciona a la sustentabilidad como valor organizacional. Respecto a la práctica del

greenwashing, la mayoría de los informantes afirma que es una realidad observable en el discurso corporativo de la minería mexicana; una comunicación estratégica (Habermas, 1989, 1990, 2002) diseñada para plantar la idea de lo ecológicamente correcto.

## **7.2 Comprobación de hipótesis, preguntas y objetivos de investigación**

Las preguntas centrales que guían esta investigación están encaminadas a analizar el discurso corporativo de Grupo México en sus informes anuales y de desarrollo sustentable correspondientes al período 2014-2020. La intención es comprobar la tendencia al greenwashing como mecanismo de legitimación de la empresa y su relación con el desempeño ambiental.

- 1) ¿Cómo ha sido representado el desempeño ambiental de Grupo México en su comunicación corporativa?

El desempeño ambiental se presenta como sumamente eficiente por medio de un discurso que pone énfasis en la sustentabilidad como valor organizacional y en la implementación de los principios de Responsabilidad Social Empresarial. Se observa que el consorcio posiciona a la industria minera como líder en producción limpia y desarrollo sustentable al presentar una agenda verde en crecimiento. Si bien el accidente más significativo adjudicado a la actividad minera de Grupo México ocurrió en 2014, la contaminación ambiental es un problema por el que se ha señalado históricamente al consorcio. A lo largo de sus décadas de operación, ha habido varios derrames de las presas

de jales, residuos o desechos de las minas (Dávila et al., 2018). Asimismo, el acaparamiento y deterioro de las fuentes de agua por más de un siglo en el noroeste de México resulta una denuncia permanente (Moreno, 2021). En el más reciente dictamen sobre el estado del río Sonora, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales da a conocer que persiste la contaminación en agua, aire, flora y fauna, además de metales pesados por encima de la norma mexicana, a pesar de la remediación posterior al derrame de sulfato de cobre acidulado (SEMARNAT, 2023).

2) ¿Qué tendencia al greenwashing se identifica en la comunicación corporativa de Grupo México?

La principal tendencia identificada es el *greenwashing como divulgación selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002). Como se ha argumentado anteriormente, se evidencia en la marcada intención de posicionar a la sustentabilidad como valor organizacional por medio de un discurso exagerado en logros y contribuciones (Contreras-Pacheco, 2018; Slack, 2012). Por otra parte, se omite, silencia o informa de manera selectiva sobre elementos negativos de su desempeño ambiental, al decir de Vieira de Freitas y colaboradores (2020).

3) ¿Por qué el sector minero mexicano recurre al greenwashing como estrategia discursiva?

Se responde que la minería recurre al greenwashing por medio de un discurso exagerado e hiperbólico, cargado de logros y contribuciones (Berrone, 2016; Boiral, 2013), para garantizar su legitimidad corporativa (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992). El greenwashing como estrategia del sector minero mexicano obedece a la intención de apuntalar, reforzar o reivindicar la imagen y legitimidad empresarial; sobre todo, cuando existen críticas por un desempeño ambiental deficiente, como sucede en el caso del consorcio Grupo México. Se plantea que esta práctica tergiversa esfuerzos en materia de sustentabilidad; incluso, para conseguir financiamiento. Por un lado, se explica como fallas en la comunicación de estrategias medioambientales del sector minero mexicano, ya que no se implementa correctamente; por otro, se le identifica como estrategia de mercadotecnia y publicidad engañosa.

Se cumple el objetivo general de investigación: identificar y describir la tendencia al greenwashing en la comunicación corporativa de Grupo México tras el derrame de tóxicos en el río Sonora, ocurrido el 6 de agosto de 2014. La principal tendencia identificada es el *greenwashing como divulgación selectiva* (Vieira de Freitas et al., 2020), entendido como comunicación estratégica a partir del enfoque teórico de Habermas (1989, 1990, 2002). La divulgación selectiva elige cuidadosamente qué información divulgar y qué información retener o minimizar. Esta tendencia se concreta en el uso de un discurso exagerado respecto al desempeño ambiental, la sustentabilidad y la Responsabilidad Social Empresarial, al tiempo que se omite, silencia o informa de manera selectiva sobre impactos negativos de la actividad corporativa.

Este doble comportamiento confirma la hipótesis de trabajo: la existencia de ciertas inconsistencias y un discurso hiperbólico en la comunicación empresarial de Grupo México respecto a su desempeño ambiental en el período 2014-2020. Para los efectos de esta obra, el greenwashing en el sector minero se conecta con la lógica de la acción estratégica contenida en el constructo *habermasiano* de la teoría de la acción comunicativa (Habermas, 1989, 1990, 2002), entendida como una comunicación sistemáticamente distorsionada, instrumentalizada, encaminada a un fin o propósito. Por otra parte, la teoría de la legitimidad (Donaldson y Preston, 1995; Patten, 1992) explica cómo el greenwashing busca apuntalar, reforzar o reivindicar la imagen empresarial; sobre todo cuando existen críticas por un desempeño ambiental deficiente. Esta práctica puede conllevar a la distorsión de la realidad por medio de un discurso engañoso y ambiguo.

### **7.3 Contribuciones y limitaciones del estudio**

El presente estudio cuenta con una limitación principal: la falta de validación en campo de la práctica empresarial de Grupo México en términos de sustentabilidad ambiental y Responsabilidad Social Empresarial, puesto que el diseño metodológico implementado se enfoca en investigar únicamente lo que la empresa informa en sus documentos corporativos. No obstante, explorar cómo se define el constructo greenwashing en el discurso empresarial de la minería al estudiar reportes de sustentabilidad constituye una valiosa aportación *per se*. El principal aporte teórico de esta investigación radica en su contribución a la comprensión

del fenómeno de greenwashing, especialmente en el sector minero, a la vez que engrosa el acervo de estudios sobre comunicación corporativa en Sonora y México. Desde el punto de vista metodológico, este estudio valida la factibilidad del análisis de contenido, tanto en su modalidad cualitativa como cuantitativa, para la investigación en los dominios de la comunicación empresarial. Las dimensiones de análisis, categorías y variables aquí definidas pueden ser retomadas por futuras investigaciones. Se recomienda ampliar la línea de investigación con más estudios al respecto, así como la exploración de otras tipologías o enfoques de greenwashing, como el pinkwashing sugerido en las entrevistas.

Sería deseable estudiar cómo realmente Grupo México implementa la agenda de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial en sus operaciones. Para ello, se sugiere el estudio cruzado que contraste el análisis de contenido o del discurso corporativo con la práctica empresarial en campo. Se propone también actualizar o extender la acotación temporal, ya que esta investigación se limita a analizar los documentos correspondientes al período 2014-2020. Una línea de interés que se desprende de este estudio apunta a examinar el papel crítico de la industria minera moderna y sus implicaciones en el *crecimiento verde* y la transición a las *energías limpias*.

Para una mejor comprensión y visibilización del fenómeno de greenwashing en la industria minera, se recomienda que futuros estudios incluyan el análisis de revistas especializadas en la temática, medios de comunicación masiva, publicaciones de blogs, redes sociales y otras plataformas. Se sugiere el trabajo en equipo de varios analistas para

contrarrestar el sesgo de un análisis individual y así garantizar solidez y fiabilidad en los resultados. Se considera pertinente más trabajo científico por parte de la industria y la academia, así como su oportuna divulgación, para optimizar la comprensión de la agenda de sustentabilidad de la minería y la incorporación en sus operaciones.

#### **7.4 Recomendaciones al sector minero**

Desde la perspectiva comunicacional, al sector minero se le recomienda la divulgación integral sobre las prácticas ambientales y la implementación de la agenda de sustentabilidad, con informes transparentes que incluyan tanto los aspectos positivos como los negativos. Se debe evitar la omisión de elementos que puedan ser relevantes para los grupos de interés. Los informes deben incluir datos verificables sobre el impacto ambiental y los esfuerzos de mitigación. Se debe comunicar la medición de estos impactos de manera honesta, sin alterar o camuflar resultados. Es recomendable establecer canales de comunicación abiertos y efectivos con todos los grupos de interés; especialmente, con las comunidades aledañas a las operaciones mineras. En la redacción de informes corporativos se sugiere evitar el uso de lenguaje hiperbólico, exagerado, ambiguo, técnicamente excesivo y términos sin fundamento claro. El greenwashing como fenómeno discursivo se contrarresta al hacer de la comunicación honesta y transparente un estilo.

A modo de reflexión final, se sostiene la idea sobre la indiscutible importancia histórica de la minería en el desarrollo de la humanidad. La minería moderna precisa replantearse en favor del futuro de la civilización humana. El *crecimiento verde* y la transición a las llamadas *energías limpias* son dependientes de la extracción de minerales y la explotación de recursos naturales, actividades desarrolladas especialmente en países del Sur Global. Las implicaciones ecológicas, sociales y neocoloniales de este fenómeno y de la noción problemática de crecimiento, pasan a ocupar el centro de los debates en torno a esta industria vital.

## Referencias bibliográficas

- Albert, L. A., y Jacott, M. (2015). *México tóxico: emergencias químicas*. México: Siglo XXI.
- Almanza, H. (2024). Resistencia o incorporación: la trayectoria de conflicto Estado-comunidad indígena en torno al proyecto turístico Divisadero Barrancas, Chihuahua, México. *Études caribéennes* [en línea], 57-58. DOI: <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.30190>.
- Arvizu-Armenta, E., y Velázquez-Contreras, L. (2019). Responsabilidad Social Empresarial: distintivos, prácticas y procesos del sector minero en Sonora, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(54), 1-30. DOI: <https://dx.doi.org/10.24836/es.v29i54.786>.
- Avendaño, W. R. (2013). Responsabilidad social (RS) y responsabilidad social corporativa (RSC): una nueva perspectiva para las empresas. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(1), 152-163. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5021871>.
- Baena, G. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Publicaciones Cultural.
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. España: Akal.
- Barrage, L., Chyn, E., y Hastings, J. (2020). Advertising and Environmental Stewardship: Evidence from the BP Oil Spill. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(1), 33-61. DOI: <https://doi.org/10.1257/pol.20160555>.
- Basave, J. (2001). *Un siglo de grupos empresariales en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Beck, U. (2009). *La sociedad del riesgo global*. España: Siglo XXI.
- Bendezú, R. (2001). Los dominios de la comunicación empresarial. *Pharos*, 8(1), 63-68. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20808105>.
- Bergquist, A. K., y David, T. (2023). Beyond Planetary Limits! The International Chamber of Commerce, the United Nations, and the Invention of Sustainable Development. *Business History Review*, 97(3), 481-511. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0007680522001076>.
- Bernstein, S. (2004). Legitimacy in Global Environmental Governance. *Journal of Law and International Relations*, 1(1-2), 139-166.
- Berrone, P. (2016). *Green Lies: How Greenwashing Can Destroy a Company (And How to Go Green without the Wash)*. Madrid: Fundación BBVA.

- Boiral, O. (2013). Sustainability Reports as Simulacra? A Counter-account of A and A+ GRI Reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(7), 1036-1071. DOI: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2012-00998>.
- Cáceres, P. (2003). Análisis cualitativo de contenido: una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas*, 2(1), 53-82. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/3>.
- Cajiga, J. F. (2007). *El concepto de Responsabilidad Social Empresarial*. México: CEMEFI.
- Cámara de Diputados. (2023). Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Última reforma publicada en el *Diario Oficial de la Federación*. 08-05-2023. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgpggir.htm>.
- Capriotti, P., y Schulze, F. (2010). *Responsabilidad Social Empresarial*. Santiago de Chile: Executive Business School.
- Carrillo, S. (2014). Minería en Sudamérica: intervención comunicativa para un desarrollo sostenible. *Conexión*, 3, 49-65. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/conexion/article/view/11575>.
- Cerutti, M. (2015). Grandes empresas y familias empresariales en México. En P. Fernández y A. Lluch (eds.), *Familias empresarias y grandes empresas familiares en América Latina y España. Una visión de largo plazo* (pp. 153-188). Madrid: Fundación BBVA.
- Chavarín, R., y Ríos, G. (2018). Los diez mayores grupos económicos de México y su impacto económico. *Revista CIMEXUS*, 13(2), 175-199. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6816488>.
- Chumaceiro, A., y Hernández de Velasco, J. (2016). Países generadores de políticas públicas para el fomento de la cultura empresarial dirigida hacia la responsabilidad social. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(1), 103-120. Recuperado de <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/790/711>.
- Coetzee, C. M., y Staden, C. J., van (2011). Disclosure Responses to Mining Accidents: South African Evidence. *Accounting Forum*, 35(4), 232-246. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.06.001>.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). (2024, 15 de abril). *Áreas Naturales Protegidas decretadas*. Recuperado de [http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos\\_anp.htm](http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm).
- Contreras-Pacheco, O. E. (2018). Evidencias de decoupling en la sostenibilidad empresarial: un caso de estudio en el sector minero colombiano. *Innovar*, 28(70), 99-114. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v28n70.74451>.
- Contreras-Pacheco, O. E. (2020). Transgressing CSR on the Organizational Value Chain: How Natural Resource Companies Greenwash their Processes. *Revista UIS Ingenierías*, 19(3), 215-226. DOI: <https://doi.org/10.18273/revuin.v19n3-2020020>.

- Contreras-Pacheco, O. E., Rodríguez-Torres, T., y Barbosa, A. E. (2016, 23 de junio). Greenwashing en la industria minera del carbón a gran escala. Evidencias del caso colombiano. *XVII Encuentro AECA*. Bragança, Portugal. Recuperado de <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/89205/>.
- Contreras-Pacheco, O. E., y Claasen, C. (2017). Fuzzy Reporting as a Way for a Company to Greenwash: Perspectives from the Colombian Reality. *Problems and Perspectives in Management*, 15(2), 526-536. Recuperado de <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/85472/>.
- Dávila, J., Díaz-Caravantes, R. E., Navarro, L. A., y Romeo, E. (2018). Las presas de jales en el noroeste del estado de Sonora: una aproximación geográfica mediante percepción remota. *Investigaciones Geográficas*, 97, 1-18. DOI: <https://dx.doi.org/10.14350/rig.59624>.
- Dehays, J. (2002). Fenómenos naturales, concentración urbana y desastres en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 10(20), 177-206. Recuperado de <http://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/article/view/310>.
- Delmas, M. A., y Burbano, V. C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. DOI: <https://doi.org/10.1525/cm.2011.54.1.64>.
- Dijk, T. A., van (1990). *La noticia como discurso*. España: Paidós.
- Donaldson, T., y Preston, L. E. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. *The Academy of Management Review*, 20(1), 65-91. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/258887>.
- Eckhardt, K., Girona, A., Lugo, J., Oyola, W., y Uzcátegui, R. (2009). *Empresas mineras y población: estrategias de comunicación y relacionamiento*. Perú: EŠAN Ediciones.
- Escrig-Olmedo, E., Muñoz-Torres, M. J., Fernández-Izquierdo, M. Á. (2010). Socially Responsible Investing: Sustainability Indices, ESG Rating and Information Provider Agencies. *International Journal of Sustainable Economy*, 2(4), 442-461. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/227440963>.
- Farías, D. (2022). *Periodismo de desastres. La cobertura de Proyecto Puente en el río Sonora*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Farré, J., y Gonzalo, J. L. (2009). Discursos y prácticas en el proceso de comunicación de riesgo petroquímico. En C. Moreno (Ed.), *Comunicar los riesgos. Ciencia y tecnología en la sociedad de la información* (pp. 115-132). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Fernández, R. (2001). *Periodismo ambiental y ecologismo: Tratamiento informativo del vertido de Aznalcóllar en El País, edición de Andalucía* (tesis doctoral). Universidad de Sevilla, España.
- Fuentes-Navarro, R. (2011). 50 años de investigaciones de la comunicación en México: un recuento descriptivo de la producción publicada. *Intercom. Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 34(1), 213-231. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11117/2662>.

- Global Reporting Initiative (GRI). (2021, 10 de mayo). *The Global Standards for Sustainability Reporting*. Recuperado de <https://www.globalreporting.org/>.
- Gnidarchichi, T., Gargurevich, T., Canicoba, M., y Calderón, M. (2016). *Propuesta de herramienta de comunicación externa para las zonas de influencia de la industria minera* (tesis de maestría). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Greenpeace. (2017). *Afectados por derrame en el río Sonora ganan amparo por contaminación del agua y demandan a instancias de gobierno por no atender su salud*. Recuperado de <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Prensa1/2017/Agosto/Afectados-por-derrame-en-el-rio-Sonora-ganan-amparo-por-contaminacion-del-agua-y-demandan-a-instancias-de-gobierno-por-no-atender-su-salud/>.
- Gudynas, E. (2012). Estado compensador y nuevos extractivismos: Las ambivalencias del progresismo sudamericano. *Nueva Sociedad*, 237, 128-146. Recuperado de [https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3824\\_1.pdf](https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3824_1.pdf).
- Habermas, J. (1989). *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. (M. Jiménez, trad.) Madrid: Ediciones Cátedra.
- Habermas, J. (1990). *Pensamiento postmetafísico*. (M. Jiménez, trad.) Ciudad de México: Taurus.
- Habermas, J. (2002). *Teoría de la acción comunicativa, I. Racionalidad de la acción y racionalización social*. (M. Jiménez, trad.) Ciudad de México: Taurus.
- Haufler, V. (2010). Disclosure as Governance: The Extractive Industries Transparency Initiative and Resource Management in the Developing World. *Global Environmental Politics*, 10(3), 53-73. DOI: [https://doi.org/10.1162/GLEP\\_a\\_00014](https://doi.org/10.1162/GLEP_a_00014).
- Hernández, J., Venegas, C., y Alvarado, L. (2016). Factores de información medioambiental de las empresas mineras peruanas. *CAPIC REVIEW*, 14(1), 29-37. DOI: <https://doi.org/10.35928/cr.vol14.2016.30>.
- Hernández-Ramírez, M. E. (2018). La investigación sobre periodismo en México (2005-2015): despegue, institucionalización e incipiente desarrollo. En *Estudios sobre periodismo en México: despegue e institucionalización* (pp. 11-60). Guadalajara: UDG.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Herrera, M. (2003). Lenguaje y acción en la teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas. *Revista de Estudios Políticos (Nueva Época)*, 121, 31-70.
- Higgins, C., Tang, S., y Stubbs, W. (2020). On Managing Hypocrisy: The Transparency of Sustainability Reports. *Journal of Business Research*, 114, 395-407. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.041>.
- Horiuchi, R., Schuchard, R., Shea, L., y Townsend, S. (2009). *Understanding and Preventing Greenwash: A Business Guide*. Londres: Futerra Sustainability Communications.

- Horkheimer, M. (1974). *Teoría crítica*. (E. Albizu, y C. Luis, trads.) Buenos Aires: Amorrortu.
- Ibarra, M. F., y Moreno, J. L. (2017). La justicia ambiental en el río Sonora. *RevIISE. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 10(10), 135-155. Recuperado de <http://www.ojs.unsj.edu.ar/index.php/reviise/article/view/168/pdf>.
- Idowu, S., Capaldi, N., Zu, L., y Gupta, A. D. (2013). *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. Alemania: Springer.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Lara, B. E., y Rodríguez, L. I. (2015). Neoextractivismo y minería en Sonora, México. Problemas y riesgos para el desarrollo local. *Tercer Foro Bienal Iberoamericano de Estudios del Desarrollo*. Montevideo, Uruguay. Recuperado de [https://riedesarrollo.org/wp-content/uploads/2017/03/Memorias-III-Foro-MLH\\_final.pdf](https://riedesarrollo.org/wp-content/uploads/2017/03/Memorias-III-Foro-MLH_final.pdf).
- Lezama, J. L. (2008). *La construcción social y política del medio ambiente*. México: El Colegio de México.
- Lezama, J. L. (2010). Sociedad, medio ambiente y política ambiental, 1970-2000. En J. L. Lezama, y B. Graizbord, *Los grandes problemas de México IV. Medio Ambiente* (pp. 23-59). México: El Colegio de México.
- Lugo-Gil, C., y Lara, B. E. (2022). Conflictos socioambientales y minería en Sonora, México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 37(2), 637-676. DOI: <https://doi.org/10.24201/edu.v37i2.2028>.
- Luhmann, N. (2005). *El arte de la sociedad*. (J. Torres, trad.) Ciudad de México: Herder/Universidad Iberoamericana.
- Luhmann, N. (2007). *La realidad de los medios de masas*. Barcelona: Anthropos.
- Luque, D., Murphy, A. D., Jones, E. C., Martínez-Yrizar, A., Búrquez, A., Manrique, T., y Esquer, D. (2019). *Río Sonora: el derrame de la Mina Buenavista del Cobre-Cananea, 2014*. Hermosillo: CIAD.
- Lutz Ley, A. N. (2020). Minería y seguridad hídrica en el noroeste de México: un análisis de doble exposición. *región y sociedad*, 32(1295), 1-30. DOI: <https://doi.org/10.22198/rys2020/32/1295>.
- Martínez-Alier, J. (2015). Ecología política del extractivismo y justicia socio-ambiental. *Interdisciplina*, 3(7), 57-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2015.7.52384>.
- McCombs, M. E. (2006). Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la opinión pública y el conocimiento. Barcelona: Paidós.
- McCombs, M. E., y Shaw, D. L. (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176-187. DOI: <https://doi.org/10.1086/267990>.

- Moreno, J. L. (2021). *Acaparamiento y deterioro del agua en el noreste de Sonora. El caso de la mina de Cananea, 1899-2020*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Naciones Unidas. (2020). *Sostenibilidad*. Recuperado de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>.
- Niño, V. M. (2011). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Noguera, J. A. (1996). La teoría crítica: de Frankfurt a Habermas. Una traducción de la teoría de la acción comunicativa a la sociología. *Papers. Revista de Sociología*, 50, 133-153. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/papers/article/view/25424>.
- Norte, M. (2013). *Gestión de las comunicaciones en las empresas de rubro minero. Imagen empresarial* (tesis de grado). Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina.
- Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL). (2021, 20 de abril). *Don Diego: afectación al subsuelo y la vida marina de Baja California*. Recuperado de [https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal\\_db-v2/conflicto/view/920](https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db-v2/conflicto/view/920).
- Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL). (2020, 30 de octubre). *Mapa de conflictos mineros en América Latina*. Recuperado de [https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal\\_db-v2/](https://mapa.conflictosmineros.net/ocmal_db-v2/).
- O'Callaghan, T., y Spagnoletti, B. (2017). Mining, Corporate Social Responsibility and Corporate Reputation. En T. O'Callaghan, y G. Graetz (edits.), *Mining in the Asia-Pacific: Risks, Challenges and Opportunities* (pp. 285-300). Nueva York: Springer.
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(5939), 419-422. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/20536694>.
- Oyarzun, R., Higuera, P., y Lillo, J. (2011). *Minería ambiental: una introducción a los impactos y su remediación*. Madrid: Ediciones GEMM-Aula2punto.net. Recuperado de [http://www.aulados.net/GEMM/Libros\\_Manuales/Libro\\_Mineria\\_MA.pdf](http://www.aulados.net/GEMM/Libros_Manuales/Libro_Mineria_MA.pdf).
- Patten, D. M. (1992). Intra-industry Environmental Disclosures in Response to the Alaskan Oil Spill: A Note on Legitimacy Theory. *Accounting, Organizations and Society*, 17(5), 471-475. DOI: [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(92\)90042-Q](https://doi.org/10.1016/0361-3682(92)90042-Q).
- Pérez-Jiménez, S. (2020a). *Procesos históricos de territorialización de la corporación minera Grupo México (1889-2019)* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en <http://132.248.9.195/ptd2020/septiembre/0803684/Index.html>.
- Pérez-Jiménez, S. (2020b). Grupo México: Epítome de la deshumanización y la barbarie del extractivismo. *Ecología Política*, 60, 24-32. Disponible en [https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2021/02/60\\_2020xzykl.pdf](https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2021/02/60_2020xzykl.pdf).
- Piñuel, J. L. (2002). Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido. *Estudios de Sociolingüística*, 3(1), 1-42. Recuperado de <http://63.33.38.154/SS/article/view/11697>.

- Piñuel, J. L., y Gaitán, J. A. (1999). *Metodología general: conocimiento científico e investigación en la comunicación social*. Madrid: Síntesis.
- PwC (2022). *Mine 2022: A Critical Transition*. Recuperado de [https://www.pwc.com/gx/en/energy-utilities-mining/assets/global\\_mine\\_report\\_2022.pdf](https://www.pwc.com/gx/en/energy-utilities-mining/assets/global_mine_report_2022.pdf).
- Ramus, C. A., y Montiel, I. (2005). When Are Corporate Environmental Policies a Form of Greenwashing? *Business & Society*, 44(4), 377-414. DOI: <https://doi.org/10.1177/0007650305278120>.
- Reyna, V. H. (2014). Nuevos riesgos, viejos encuadres: la escenificación de la inseguridad pública en Sonora. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Reyna, V. H. (2016). Cambio y continuidad en el periodismo mexicano: una revisión bibliográfica. *Comunicación y Sociedad*, 27, 79-96. DOI: <https://doi.org/10.32870/cys.v0i27.1788>.
- Rodríguez Gámez, L. I., y Lara Enríquez, B. E. (2021). *Minería y sociedad en el río Sonora. Diálogos sobre desarrollo, sostenibilidad e inclusión*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Sádaba, M. T. (2001). Origen, aplicación y límites de la “teoría del encuadre” (framing) en comunicación. *Comunicación y Sociedad*, 14(2), 143-175. Recuperado de <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7975/1/20100226122720.pdf>.
- San Martín, J. (1987). *La fenomenología de Husserl como utopía de la razón*. Barcelona: Anthropos.
- Schnackenberg, A. K., y Tomlinson, E. C. (2016). Organizational Transparency: A New Perspective on Managing Trust in Organization-Stakeholder Relationships. *Journal of Management*, 42(7), 1784-1810. DOI: <https://doi.org/10.1177/0149206314525202>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2014). *Derrame de sulfato de cobre en el río Bacanuchi (afluente del río Sonora)*. Recuperado de [http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/presentacion\\_conferencia\\_derrame.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/sites/default/files/documentos/presentacion_conferencia_derrame.pdf).
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2023). *Dictamen diagnóstico ambiental río Sonora*. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/dictamen-diagnostico-ambiental-rio-sonora?state=published>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2022). *Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación*. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5645374](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5645374).
- Servicio Geológico Mexicano. (2020). *Panorama minero del estado de Sonora*. Recuperado de <https://www.sgm.gob.mx/pdfs/SONORA.pdf>.

- Siew, R. Y. (2015). A Review of Corporate Sustainability Reporting Tools (SRTs). *Journal of Environmental Management*, 164, 180-195. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.09.010>.
- Slack, K. (2012). Mission Impossible?: Adopting a CSR-based Business Model for Extractive Industries in Developing Countries. *Resources Policy*, 37(2), 179-184. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2011.02.003>.
- Solares, B. (1996). La teoría de la acción comunicativa de Jürgen Habermas: tres complejos temáticos. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 41(163), 9-33. DOI: <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.1996.163.49649>.
- Steffek, J. (2009). Discursive Legitimation in Environmental Governance. *Forest Policy and Economics*, 11(5-6), 313-318. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2009.04.003>.
- Taylor, S. J., y Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Barcelona: Paidós.
- Tejeda, N. Y., y Pérez-Floriano, L. (2011). La amplificación social del riesgo: evidencias del accidente en la mina Pasta de Conchos. *Comunicación y Sociedad*, 15, 71-99. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/346/34615397004.pdf>.
- Tejedo, F. (2013). Una aproximación a las metodologías empleadas en el análisis de la comunicación empresarial. *Sphera Publica*, 2(13), 90-105. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/297/29732392006.pdf>.
- Tetreault, D., McCulligh, C., y Lucio, C. (2019). *Despojo, conflictos socioambientales y alternativas en México*. México: Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Toledo, V. M. (2015). *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida*. México: Grijalbo.
- Toledo, V. M., Garrido, D., y Barrera-Basols, N. (2013). Conflictos socioambientales, resistencias ciudadanas y violencia neoliberal en México. *Ecología Política*, 46, 115-124. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/43526896>.
- Torres, J. (1999). *Introducción a la teoría de sistemas de Niklas Luhmann*. Ciudad de México: UNAM.
- Toscana, A., y Hernández, P. J. (2017). Gestión de riesgos y desastres socioambientales. El caso de la mina Buenavista del Cobre de Cananea. *Investigaciones Geográficas*, 93, 1-14. DOI: <https://doi.org/10.14350/ig.54770>.
- Vallejos-Romero, A., Riquelme, C., y Garrido, J. (2017). Comunicación y conflictos socioambientales: una aproximación a la gobernanza de riesgos. Los casos de Castilla e HidroAysén en Chile. *Perfiles Latinoamericanos*, 25(49), 1-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.18504/pl2549-005-2017>.
- Vieira de Freitas, S., Falcão, M. F., Bezerra, A. R., y da Luz, G. R. (2020). Concepts and Forms of Greenwashing: A Systematic Review. *Environmental Sciences Europe*, 32(19), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>.

- Vives, A., y Peinado-Vara, E. (2011). *La responsabilidad social de la empresa en América Latina*. Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15171/la-responsabilidad-social-de-la-empresa-en-america-latina-manual-de-gestion>.
- Wong, Á., y Vargas-Hernández, J. (2015). Análisis de crecimiento y desarrollo de Grupo México en la industria minera. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 15(1), 104-103. DOI: <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2015.1813>.
- Woolf, N. H., y Silver, C. (2018). *Qualitative Analysis Using NVivo: The Five-level QDA Method*. Nueva York: Routledge.
- Yáñez-Duamante, C., Browne, R., y Music, A. (2016). Malestar, prensa y ciudadanía en contexto de producción minera al norte de Chile. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 130, 381-397. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10469/10259>.
- Yanniello, F., y Andrinolo, D. (2019). Conflictos socioambientales en la prensa platense: el caso del Polo Petroquímico local en los diarios *El Día* y *Hoy en la Noticia*. *Quid 16: Revista del Área de Estudios Urbanos*, 11, 244-258. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6974411>.

## Referencias hemerográficas

- Aburto, O., Rojo, J., y Ezcurra, E. (2015). Los impactos de la minería de oro: repensando una minería sustentable. *La Jornada Ecológica, Número especial* (200), 4-5. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.
- Animal Político. (2019, 16 de julio). Grupo México acumula 22 “accidentes” con impacto ambiental; es inadmisibile, se aplicará la ley: Semarnat. Recuperado de <https://www.animalpolitico.com/2019/07/grupo-mexico-accidentes-impacto-ambiental-semarnat/>.
- Armendáriz-Villegas, E. J., y Ortega-Rubio, A. (2015). Concesiones mineras en áreas naturales protegidas de México. *La Jornada Ecológica, Número especial* (200), 11-13. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.
- Coren, M. J. (2023, 19 de septiembre). Are Electric Cars Really Better for the Environment? *The Washington Post*. Recuperado de <https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2023/09/19/electric-cars-better-environment-fossil-fuels/>.
- Enciso, A. (2019, 17 de julio). Grupo México ha tenido 22 accidentes en 21 años: Semarnat. *La Jornada*. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2019/07/17/grupo-mexico-ha-tenido-22-accidentes-en-21-anos-semarnat-3314.html>.
- Expansión. (2022, 1 de junio). Las 500 empresas más importantes de México. Recuperado de <https://expansion.mx/revista-digital-junio-2022>.
- Franco, M. (2015). La minería marina, un peligro para el ambiente en Baja California Sur. *La Jornada Ecológica, Número especial* (200), 16-17. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.
- Jóvenes ante la Emergencia Nacional. (2015). La geografía del saqueo minero. *La Jornada Ecológica, Número especial* (200), 8-10. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.
- Lammers, G. (2014). Río Sonora. La historia detrás del derrame. *Crónica ambiental*, 5, 22-30. Recuperado de <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/08/cronica-ambiental-05.pdf>.
- Narchi, N. E., Búrquez, A., y Wilder, B. T. (2015). Supeditada a la codicia más depredadora. La nueva minería en México. *La Jornada Ecológica, Número Especial* (200), 1-3. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.
- Rebolledo, R. (2020, 26 de diciembre). Continuaremos proyecto de minería en fondo marino en BCS: Filial de "Don Diego". *El Independiente*. Recuperado de <https://www.diarioelindependiente.mx/2020/12/continuaremos-proyecto-de-mineria-en-fondo-marino-en-bcs-filial-de-don-diego>.

- Revista Proceso. (2018, 18 de octubre). La Semarnat ratifica rechazo al proyecto de minería submarina "Don Diego", en BCS. Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/nacional/estados/2018/10/18/la-semarnat-ratifica-rechazo-al-proyecto-de-mineria-submarina-don-diego-en-bcs-214081.html>.
- Sociedad de Historia Natural Niparajá. (2015). Amenaza minera sobre el golfo de Ulloa en Baja California Sur. *La Jornada Ecológica, Número especial* (200), 14-15. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.
- UniRadio Noticias. (2014, 8 de agosto). Derrama minera de Cananea ácido sulfúrico en río Sonora. Recuperado de <https://www.uniradionoticias.com/noticias/riosonora/286657/derrama-minera-de-cananea-acido-sulfurico-en-rio-sonora.html>.
- Uribe, S. E. (2015). Minería en Mazapil, Zacatecas: conflictos versus resistencia y dignidad. *La Jornada Ecológica, Número especial* (200), 6-7. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/2015/07/27/ecologica.pdf>.

## Documentos corporativos

- Grupo México. (2014a). *A detalle. Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2014/RF\\_ES\\_2014\\_I FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2014/RF_ES_2014_I FN.pdf).
- Grupo México. (2014b). *Desarrollo con sentido. Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDOcs/InformeSustentable/DS2014completo.pdf>.
- Grupo México. (2015a). *Cumpliendo metas. Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2015/RF\\_ES\\_2015\\_I FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2015/RF_ES_2015_I FN.pdf).
- Grupo México. (2015b). *Desarrollo con sentido. Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDOcs/InformeSustentable/DS2015completo.pdf>.
- Grupo México. (2016a). *Íntegramente sólido. Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2016/RF\\_ES\\_2016\\_I FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2016/RF_ES_2016_I FN.pdf).
- Grupo México. (2016b). *Desarrollo con sentido. Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDOcs/InformeSustentable/DS2016completo.pdf>.
- Grupo México. (2017a). *Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2017/RF\\_ES\\_2017\\_ BMV.pdf](https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2017/RF_ES_2017_ BMV.pdf).
- Grupo México. (2017b). *Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDOcs/InformeSustentable/DS2017completo.pdf>.
- Grupo México. (2018a). *Un nuevo enfoque. Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2018/RF\\_ES\\_2018\\_I FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2018/RF_ES_2018_I FN.pdf).
- Grupo México. (2018b). *Un nuevo enfoque. Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDOcs/InformeSustentable/DS2018completo.pdf>.
- Grupo México. (2019a). *Somos reflejo de la experiencia. 84 años trabajando de manera continua. Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2019/RF\\_ES\\_2019\\_I FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDOcs/ReportesFinancieros/Esp/2019/RF_ES_2019_I FN.pdf).
- Grupo México. (2019b). *Somos reflejo de la experiencia. 84 años trabajando me manera continua. Informe Anual*. Recuperado de

- [https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2019/RF\\_ES\\_2019\\_BMV.pdf](https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2019/RF_ES_2019_BMV.pdf).
- Grupo México. (2019c). *Comprometidos con un futuro sustentable. Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDocs/InformeSustentable/DS2019completoEsp.pdf>.
- Grupo México. (2020a). *Nuestra confianza en el futuro es inquebrantable. Empleo, inversión y sustentabilidad. Informe Anual*. Recuperado de [https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2020/RF\\_ES\\_2020\\_I-FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2020/RF_ES_2020_I-FN.pdf).
- Grupo México. (2020b). *Informe de Desarrollo Sustentable*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/GMDocs/InformeSustentable/DS2020completo.pdf>.
- Grupo México. (2021a). *Informe Anual 2021*. Disponible en [https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2021/RF\\_ES\\_2021\\_I-FN.pdf](https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2021/RF_ES_2021_I-FN.pdf).
- Grupo México. (2021b). *Informe de Desarrollo Sustentable*. Disponible en [https://www.gmexico.com/GMDocs/InformeSustentable/DS2021\\_ESP.pdf](https://www.gmexico.com/GMDocs/InformeSustentable/DS2021_ESP.pdf).
- Grupo México. (s. f.). *Grupo México. Divisiones. Minería*. Recuperado de <https://www.gmexico.com/Pages/divisiones.aspx>.

## **Anexo 1: Cuestionario de la entrevista semiestructurada**

**Forma de consentimiento:** Este cuestionario busca enriquecer y validar el trabajo de investigación de una tesis de doctorado sobre greenwashing, sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en el sector minero en Sonora y México. Las respuestas y datos obtenidos a partir de este cuestionario serán usados con fines exclusivamente académicos y serán procesados de manera anónima. Siéntase libre de responder lo que considere, sin importar la extensión de sus respuestas.

**Entrevistador:** Mtro. Diuber Farías Aúcar, candidato a Doctor en Ciencias Sociales por El Colegio de Sonora.

**Datos del entrevistado (a):**

**Cargo/ocupación:**

**Ubicación:**

**Contacto:**

- 1- ¿Qué podemos entender por Responsabilidad Social Empresarial (RSE)?
- 2- La industria minera ha hecho contribuciones innegables al desarrollo de la humanidad. La minería produce minerales, metales y energía que han sido el motor del desarrollo desde antes de la era industrial. ¿Qué significa generar valor compartido en la minería?
- 3- ¿Qué podemos entender por sustentabilidad?
- 4- La minería se basa en la extracción de recursos naturales finitos y genera impactos ambientales y sociales significativos, a veces negativos. ¿Qué opinión tiene sobre la idea de la minería sustentable?
- 5- La práctica discursiva y publicitaria descrita como greenwashing (lavado verde) es un fenómeno de la comunicación corporativa que pretende legitimar la imagen y la reputación empresarial cuando se incurre en prácticas ambientales deficientes. ¿Considera que las empresas del sector minero pueden incurrir en la práctica de greenwashing? Argumente su respuesta.

## Anexo 2: Cronograma de trabajo

PRODUCTO/COLOQUIO		2020	2021			2022		2023	
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1	Versión final del Protocolo de Investigación								
2	Borradores del Estado del Arte, Marco Teórico, Diseño Metodológico								
3	Definición de herramientas de recolección de datos y selección preliminar de las fuentes que se emplearán en la investigación								
4	Actualización del cronograma de trabajo								
5	Primera versión completa del Estado del Arte, Marco Teórico, Diseño Metodológico								
6	Reporte del trabajo de campo y/o revisión de acervos documentales								
7	Primer borrador del capitulado de la tesis								
8	Propuesta de artículo y posible revista a la que se enviaría								
9	Actualización del cronograma de trabajo								
10	Versión definitiva de Estado del Arte, Marco Teórico, Diseño Metodológico								
11	Primeros resultados del análisis de datos (Análisis de contenido y/o entrevistas)								
12	Segundo borrador del capitulado de la tesis								
13	Primer borrador del artículo								
14	Actualización del cronograma de trabajo								
15	Primera versión del o los capítulos de análisis de datos (Análisis de contenido y/o entrevistas)								
16	Capitulado definitivo de la tesis								
17	Versión final del artículo								

