

5. Indicadores de desempeño ambiental y social para evaluar los impactos de la minería en la calidad de vida y en el bienestar del pueblo indígena wayuu en Colombia

*Claudia Puerta Silva*¹

*Cristina Echavarría Usher*²

*Omaira Mindiola Molina*³

*Hernán Darío Correa Correa*⁴

*Helga Inés Díaz Carrillo*⁵

DOI: https://doi.org/10.17533/978-628-7592-28-5_5

5.1. Presentación

Este capítulo presenta los resultados del proyecto “Indicadores de desempeño ambiental y social y marcadores de sustentabilidad para el desarrollo de

1. Grupo de Investigación Recursos Estratégicos, Región y Dinámicas Socioambientales (RERDSA), Universidad de Antioquia UdeA, Calle 70 No. 52-21, Medellín, Colombia, profesora asociada, correo: claudia.puerta@udea.edu.co

2. Grupo de Diálogo Sobre Minería en Colombia (GDIAM), correo: cristinaechavarría2@gmail.com

3. Socióloga del pueblo indígena kankuamo. correo: omindiola@gmail.com

4. Sociólogo, escritor, asesor, consultor independiente y editor. correo: hernandcorreac@gmail.com

5. Profesional de la Agencia Nacional de Tierras de Colombia. correo: helgaidiaz@hotmail.com

minerales: evaluando el progreso hacia el mejoramiento de la salud del ecosistema y del bienestar humano”, ejecutado entre 1998 y 2002. Contó con el apoyo financiero del Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (CIID) de Canadá y de la Universidad de Antioquia. Formaba parte de un proyecto más amplio a cargo de la profesora Alyson Warhurst, directora del International Centre for the Environment y de la MERN (Mining and Environment Research Network) de la Universidad de Bath, Inglaterra.

El programa de la MERN articuló más de 15 investigaciones en los campos biofísico, económico y social, que fueron coordinadas por más de 20 investigadores de Inglaterra, India y Colombia. Tenía la finalidad de producir y poner a prueba herramientas de seguimiento y monitoreo de los efectos sociales y ambientales de las operaciones mineras, que permitieran evaluar el desempeño de esta actividad y su contribución al desarrollo sustentable, la salud ambiental, la salud y el bienestar humanos y la calidad de vida de las comunidades locales en regiones mineras, en un contexto de apertura neoliberal y creciente extractivismo en países de África, América Latina y Asia, que ya entonces evidenciaban consecuencias ambientales negativas para los ecosistemas y poblaciones locales.

El estudio colombiano tenía la responsabilidad de aportar análisis que permitieran incorporar concepciones interculturales de salud y bienestar, para construir y poner a prueba indicadores interculturales de la evolución de la salud, el bienestar y calidad de vida de la población indígena para el momento en el cual en sus territorios se llevaran a cabo emprendimientos mineros. Se eligió el caso del pueblo indígena wayuu, en cuyo territorio se desarrolla el proyecto minero de mayor envergadura que tenía el país en ese entonces: el Cerrejón.⁶

Este texto presenta la metodología implementada por el equipo colombiano para producir dos herramientas: 1) la wayuuQOL (Wayuu Quality of Life-Calidad

6. El Cerrejón, en este documento, hace referencia tanto al depósito carbonífero como un recurso no renovable propio del territorio-región de La Guajira, como a la mina de extracción de carbón y la infraestructura (corredor vial y puerto) requerida para su comercialización, ubicadas en el territorio ancestral wayuu. Este depósito lo están desarrollando varias empresas mineras a través de diferentes operaciones. Hasta hace poco los operadores eran empresas multinacionales, luego de que el Estado les vendiera su 50 % (Carbocol). En la actualidad, Glencore es la única propietaria del proyecto. Ver: Portafolio, “La multinacional Glencore se convirtió en dueña absoluta de Cerrejón”, *Portafolio*, 28 de junio de 2021, <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/glencore-es-la-nueva-duena-absoluta-de-la-mina-cerrejon-553428>

de Vida), para medir la percepción de satisfacción con respecto al ideal de calidad de vida wayuu, y 2) los indicadores de desempeño ambiental y social, y marcadores de sustentabilidad, para evaluar el desempeño de la operación minera y los efectos causados por esta sobre el pueblo wayuu situado en La Guajira, Colombia. Estas dos herramientas tuvieron como bases la matriz cultural y el instrumento de representación de la integridad étnica wayuu (la telaraña), desarrolladas previamente por Hernán Darío Correa, uno de los investigadores del equipo. Tanto la matriz como la telaraña buscan representar los aspectos esenciales de integridad étnica del pueblo wayuu y servir en el tiempo para identificar las afectaciones sobre su pervivencia y reproducción socioétnica.⁷

5.2. Antecedentes y justificación

El proyecto mencionado antes se desarrolló en dos fases. En la primera fase se identificaron los temas claves que reivindicaban los pueblos indígenas como condición para su supervivencia y autodeterminación. Esto, en el contexto creciente de mayor implicación en dinámicas globales y anticipando su relación con las reivindicaciones hechas por los wayuu. Se trabajó con la matriz cultural wayuu que articula los temas clave indígenas y los aspectos de la reproducción socioétnica wayuu. Así mismo, se construyeron acercamientos a nociones más integrales e interculturales de calidad de vida y bienestar, poniendo en diálogo las concepciones indígenas y el enfoque de salud de los ecosistemas.

En la segunda fase se desarrolló con la MERN y The Energy and Resources Institute (TERI) de la India un marco conceptual y metodológico para evaluar salud y bienestar en regiones mineras, y, para el caso concreto colombiano, se adaptó la herramienta de evaluación de la satisfacción con respecto a las

7. Estas dos herramientas se elaboraron desde comienzos de los años 90 y especialmente desde el año 1994, cuando en Asuntos Indígenas del Ministerio del Interior se propuso como política pública el concepto de *integridad étnica*, lo cual inspiró el Conpes: “Programa de apoyo y fortalecimiento étnico de los pueblos indígenas de Colombia. 1995-1998. Documento CONPES 2773-MINGOBIERNO-DGAI-DNP:UDT”, Departamento Nacional de Planeación, DNP, Santa fé de Bogotá D. C., 5 de abril de 1995, <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/2773.pdf>; Hernán Darío Correa, *Cuando la sal se corrompe... Wayuu, Estado y empresarios en las salinas de Manaure 1970-2004* (Bogotá: CEREC, Asociación Akuaipa Waimakat, Vol. 45 de Serie Historia contemporánea y realidad nacional, 2005), 277; “Conflicto social y ambiental e interculturalidad. El caso del pueblo Wayuu y las Salinas de Manaure”, Hernán Darío Correa, Bogotá, 31 de mayo de 2004, 9, <https://documentoskoha.s3-us-west-2.amazonaws.com/7876.pdf>

condiciones de vida y la construcción de los indicadores de desempeño ambiental y social situados en el caso wayuu-Cerrejón.

El principal reto del equipo colombiano consistió en desarrollar una metodología crítica, reflexiva y participativa que permitiera la formulación de indicadores interculturales significativos para los pueblos indígenas, útiles para el seguimiento del desempeño de la actividad minera en contextos multiculturales. Por ello fue necesario incorporar las dimensiones de la salud, el bienestar humano y la salud ambiental como variables claves en los desempeños ambiental y social de la minería,⁸ así como desarrollar lineamientos metodológicos, énicos y éticos que facilitaran la incorporación del conocimiento local autóctono sobre el ecosistema como parte esencial de la participación de pueblos indígenas en el diagnóstico de impacto, y en la gestión ambiental y social de la minería en sus territorios. Se pretendía también que la metodología favoreciera la validación participativa por parte de diversos actores de los temas claves a medir con los indicadores, incluyendo al pueblo wayuu, pero también a otros pobladores de la región, actores gubernamentales y empresariales.

En el momento en el que se realizó este proyecto se veía con optimismo la posibilidad de incorporar la sustentabilidad en la explotación de minerales y reconocer la complejidad de los procesos y actores involucrados en la gestión ambiental y social de una región-ecosistema, en donde se acumulan impactos de diversas fuentes, entre las cuales la mina es una de ellas. Se partía del supuesto de que en estos escenarios las empresas, el Estado y las comunidades necesitaban desarrollar sistemas de gestión territorial viables y sustentables.

Ante el rápido incremento de la minería en territorios indígenas en Colombia y en otros países del mundo,⁹ el proyecto buscaba aportar herramientas para

8. Para ello, el proyecto construye sobre sinergias identificadas entre concepciones indígenas de salud y bienestar y otros paradigmas que incorporan perspectivas sociales, antropológicas, médicas, ecosistémicas y de desarrollo humano, a fin de proponer un marco integral desde el cual se contribuya a enriquecer la conceptualización del paradigma propuesto por el CIID, referido a los enfoques ecosistémicos en materia de salud humana. Ver: International Development Research Centre, IDRC, *Ecosystem Approaches to Human Health. A Program Initiative of the International Development Research Centre* (Montreal: International Development Research Centre, 1997).

9. Roque Roldán, "Aproximación histórica a la explotación de petróleo en territorios indígenas", en *Tierra profanada. Grandes proyectos en territorios indígenas de Colombia*, eds. ONIC, CECOIN y GHK (Bogotá: Disloque editores, 1995), 299.

evaluar las transacciones (*trade-off*) entre los costos y los beneficios sociales y económicos de los proyectos mineros, así como sus implicaciones a largo plazo para la integridad étnica¹⁰ y la sustentabilidad postminería de las comunidades y ecosistemas locales.

La herramienta producida buscaba incluir también los temas clave tanto para el Estado y la empresa, como para otras poblaciones de la región. Finalmente, la herramienta solo incluyó indicadores de tercer nivel.¹¹ El instrumento para evaluar la satisfacción con respecto a la calidad de vida también se enfocó en las consideraciones wayuu sobre lo que es vivir bien. La justificación que se dio en el momento era que el pueblo wayuu no tenía ninguna participación en la minería del carbón; al contrario, se consideraba una víctima, pues esta actividad estaba afectando su integridad cultural. Asimismo, se privilegió el conocimiento autóctono indígena sobre su ecosistema con respecto a las preocupaciones y técnicas movilizadas por el Estado y la empresa minera. Finalmente, se supuso que los indicadores podrían ser una herramienta para que las comunidades indígenas logran incidencia efectiva en la gobernanza de la minería en La Guajira, de modo que esta actividad sí aportara al mejoramiento de su calidad de vida.

Es con estas premisas y en este contexto en el que se desarrolla este proyecto hace 20 años. En lo que sigue se exponen los supuestos teóricos y conceptuales, luego se presentarán la metodología diseñada para los objetivos del proyecto y los resultados, para finalmente dedicar una sección a la reflexión epistemológica y política de los alcances, tanto de la metodología como de los instrumentos construidos.

5.3. Marco conceptual

La elaboración de herramientas de seguimiento de la calidad de vida, y de los impactos ambientales y sociales de la minería en los procesos de reproducción

10. Integridad étnica: el mantenimiento de los factores esenciales de vida, de sustento y recreación de los sistemas étnicos, económicos, políticos, sociales, espirituales y culturales de los pueblos indígenas. República de Colombia, *Los pueblos indígenas en el país y en América. Elementos de política nacional e internacional* (Santafé de Bogotá D. C.: Ministerio del Interior, Dirección General de Asuntos Indígenas, DGAI, Serie Retos de la Nación Diversa, 1998).

11. Los niveles I y II hacen énfasis en los componentes legislativos e institucionales. El nivel III hace énfasis en el componente social, con un enfoque intercultural de salud y bienestar.

socioétnica wayuu, requería de un conocimiento profundo de la formación histórica y étnica del pueblo wayuu, y de su dinámica y fuerte aceleración de los cambios más recientes ligados a la implicación en las estructuras hegemónicas globales de la colonialidad, el capitalismo y la modernidad. El equipo asumió que, aun en permanente tensión entre tradiciones y cambios, los pueblos proporcionan a sus miembros imágenes globales e integradas con sentido para orientar sus vidas, propuestas por el integrante del equipo Hernán Darío Correa como las metáforas culturales inscritas en la cosmovisión y cosmopraxis¹² del grupo. Se asumió para el proyecto que, en medio de las interacciones propias de la vida social, los pueblos indígenas, como los otros grupos humanos, tienen estrategias y medios para mantener su integridad y preservarse a sí mismos en cuanto tales, como grupo específico, los cuales remiten a consideraciones simbólicas que rigen y explican el mundo.

Para describir esta cosmovisión, o los núcleos a partir de los cuales se reproducen socioétnicamente, se incorporó el modelo conceptual conocido como matriz cultural,¹³ un recurso analítico-metodológico que permitía entender y explicar los procesos de cambio cultural y analizar sus repercusiones.¹⁴ Los mayores problemas del modelo subyacen en la forma de delimitar el complejo núcleo a partir del cual se perciben, analizan y se hace la síntesis de los eventos conocidos como cambios culturales.

Frecuentemente se ha recurrido a la identificación de las características culturales propias de un grupo dado, de acuerdo con su frecuencia y con el valor asignado a esa característica por aquellas personas formalmente reconocidas

12. Aunque en ese entonces el enfoque conceptual movilizado en el proyecto privilegiaba la cosmovisión, es posible decir que el equipo reconocía los procesos de aprendizaje en la práctica, pues suponía una gran creatividad y agencia de sus miembros insertos en dinámicas de constante cambio y transformación con respecto al conjunto de ideas, imaginarios y significaciones transmitidas de generación en generación.

13. Como modelo conceptual, las matrices culturales son una elaboración del periodo de madurez de la corriente científica norteamericana llamada escuela particularista. Aquí se utiliza de modo descriptivo y abierto, en función de la apertura de relaciones con el grupo indígena en cuestión, y no como agotamiento del necesario análisis compartido sobre diferencias y determinaciones culturales en la articulación comunitaria y un proyecto determinado. Véase más adelante estos y otros criterios sobre el carácter y el sentido del uso del instrumento para el caso estudiado aquí.

14. A menudo los cambios culturales producen simultáneamente efectos tanto positivos, como negativos y ubicuos (ni positivo, ni negativo). Algunos efectos son casi imprevisibles.

como pertenecientes al grupo específico, y al área de concentración de la característica cultural de que se trate. Esta estrategia se aplica eficazmente para identificar y describir la matriz cultural de grupos con características culturales fuertes, pero no es tan exitoso cuando se trata de grupos en transición intensa o con marcados procesos de articulación.

Para el propósito de esta investigación, era fundamental identificar y comprender la base cultural del grupo, el núcleo del cual derivan la organización y comprensiones de su vida social. Sin embargo, se reconocía la necesidad de ampliar la capacidad analítica del modelo de la matriz cultural. Por esto, se incluyó también la perspectiva de las representaciones colectivas, basada en modelos de las teorías de la comunicación y de los sistemas. Esta perspectiva enfatiza las posiciones de los mismos actores y el reconocimiento de su autopercepción.

En ese entonces el equipo era consciente de los riesgos epistemológicos y teóricos –caer en esencialismos– de considerar la matriz cultural como un instrumento conceptual. Sin embargo, se asumió así de acuerdo a las siguientes consideraciones: por un lado, permitía provisionalmente orientar a las empresas y al Estado en los retos de la interculturalidad, como principio de lectura o reconocimiento del mensaje del otro en cuanto a las dimensiones biculturales de las afectaciones, y a los aspectos étnicos de sus formulaciones en el contexto de una necesaria interlocución que debe asumir los enunciados de los propios indígenas al respecto como los ejes de dicha interlocución; por otro lado, lo que se denominó la metáfora fundamental de la formación cultural del pueblo wayuu se asumió en su función descriptiva como un apoyo de lectura integral de los aspectos de la vida social indígena, que aparecen como sectoriales o fragmentados ante la mirada foránea. Y, finalmente, integraría los temas claves fundamentales expresados por los mismos indígenas, y reconocidos por los derechos formulados a nivel nacional e internacional.

La matriz se asumió entonces como una guía para organizar la información suministrada por los indígenas y no como un instrumento que agotara la interpretación, o la “oficializara” en el sentido de que solo lo que quepa en esta debe asumirse como legítimo. Con el fin de situar las afectaciones del proyecto para el pueblo wayuu, tanto en lo que se refiere a sus aspectos estructurales como

sociedad, como a las condiciones básicas de salud y bienestar, además del aspecto de matriz cultural wayuu, se asumieron los conceptos autóctonos *Sukuaipa wayuu*¹⁵ y *Anás*,¹⁶ y los conceptos occidentales *vulnerabilidad e integridad* étnica.

Con el primero se pretenden precisar y destacar los aspectos centrales del proceso de reproducción socioétnica wayuu, en torno a los cuales se juega la estabilidad, la identidad y el futuro de dicho grupo humano como pueblo indígena. Es así como la construcción de la matriz se realiza a partir de lo que se ha denominado metáfora social o autopercepción fundamental.¹⁷ Se trata de una síntesis del núcleo simbólico-cultural de autopercepción de un pueblo indígena, el cual se configura a partir de la cosmovisión propia, y se expresa en el mito y en las prácticas cotidianas, en las formas de vida e identidad colectivas, y especialmente en los modelos de poblamiento y en el manejo territorial. Dicha metáfora se configura a partir de dos elementos: a) los mitos de origen y de poblamiento del grupo en cuestión, que fundamentan sus modelos de asentamiento, ocupación y uso territorial, y b) las ideas o valores sobre bienestar y salud. La metáfora así concebida permite establecer y condensar la clave de lectura de lo que los pueblos indígenas han promovido como un elemento fundamental de sus configuraciones culturales e identidades: la integralidad de estos en cuanto a la íntima interdependencia entre sociedad y naturaleza (y el concepto de *territorio*), así como de los elementos culturales entre sí.

15. La entrada en el diccionario referencia *akuaiippa* (nombre poseído) 1. forma, naturaleza. 2. manera. 3. conducta, costumbre. 4. Vida. David M. Captain y Linda B. Captain, *Diccionario básico ilustrado. Wayuunaiki-Español, Español-Wayuunaiki*, 1.ª ed. (Bogotá: Editorial Fundación para el Desarrollo de los Pueblos Marginados, 2005), https://www.sil.org/system/files/reapdata/13/68/67/136867501098587482764543183539278418234/WayuuDict_45801.pdf. El profesor José Álvarez recomienda la ortografía *akuwa'ipa*. José Álvarez, *Curso inicial de lengua wayuu. Lectoescritura y gramática básica* (Riohacha: Yanama, s. f.). Aquí respetaremos la forma original en la que se transcribió el concepto en el proyecto.

16. En el diccionario actual de wayuunaiki hay dos definiciones: *anaa* (1) (verbo de estado) ser bueno(na), estar bien (verbo intransitivo), sanar (nombre) salud; y *anaa* (2) (interjección) aquí están, estamos. Captain y Captain, *Diccionario básico ilustrado*. Aquí respetaremos la forma original en la que se transcribió el concepto en el proyecto.

17. Alberto Rivera Gutiérrez, "Material Life and Social Metaphor: Change and Local Models among the Wayuu Indians" (Doctoral theses, University of Minnesota, Minneapolis, 1986); Alberto Rivera Gutiérrez, "La metáfora de la carne; sobre los Wayuu en la península de La Guajira", *Revista Colombiana de Antropología*, Vol. 28 (1990): 88-136, <https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/1929>; Stephen Gudeman and Alberto Rivera, *Conversations in Colombia. The Domestic Economy in Life and Text* (New York: Cambridge University Press, 1990).

En el caso de los wayuu, la metáfora permitía apreciar el sentido y las características de los conceptos *Sukuaipa wayuu* –modo de obrar y de ser, “ley wayuu”, “la palabra y el vivir”– y *Anás* –palabra polisémica que denota al mismo tiempo la idea wayuu de bienestar, de “orden” natural y social, de “lo que está bien hecho” en sentido cotidiano y de “la presencia de los demás”–, tal como los interpretaron Michel Perrin y otros autores.¹⁸ Ambos conceptos están íntimamente comprometidos con los ecosistemas y la estabilidad de las unidades básicas sociales wayuu, además de estar ligados a la cosmovisión –y diríamos hoy cosmopraxis– wayuu sobre los seres sociales, humanos y no humanos, individuales y colectivos.

Finalmente, los conceptos *vulnerabilidad e integridad étnica* wayuu aluden respectivamente a los principales riesgos de afectación derivados del estado histórico concreto de dicho proceso de reproducción socioétnica y a los aspectos cruciales de su perdurabilidad. Fueron también objeto de conceptualización el multiculturalismo¹⁹ y otros conceptos cruciales para la construcción de un marco intercultural de indicadores coherente, políticamente correcto y ético, como los siguientes: calidad de vida, salud y bienestar, derechos humanos, económicos, sociales y culturales, especialmente, los derechos a la identidad, al territorio, a la autonomía, a la participación y al desarrollo propio (o autodeterminación); principios de reciprocidad, complementariedad, redistribución, armonía y equilibrio holístico; cosmovisión, interculturalidad, autoridad tradicional, entre otros.

En la metodología para construir indicadores para evaluar la salud humana y ecosistémica, el programa de la MERN retomó la herramienta desarrollada

18. Michel Perrin, *El camino de los indios muertos. Mitos y símbolos guajiros* (Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamericana, 1992); Hernán Darío Correa, “Los Wayúu: Pastoreando el Siglo XXI”, en *Encrucijadas de Colombia Amerindia*, eds. Luis Guillermo Vasco Uribe y François Correa R. (Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Colcultura, 1993); Hernán Darío Correa, “El desierto guajiro: Aridez del capital y fecundidad Wayúu -Etnicidad, territorio y desarrollo en La Guajira colombiana-”, en *Territorios, regiones, sociedades*, ed. Renán Silva (Bogotá: CEREC, Departamento de Ciencias Sociales Universidad del Valle, 1994), 97-108.

19. Will Kymlicka, *Ciudadanía multicultural* (Barcelona: Paidós, 1996); Guillermo Hoyos Vásquez, “Fenomenología y Multiculturalismo”, en *Memorias del ciclo de conferencias “XXX Aniversario del Centro de Estudios Filosóficos Adolfo García Díaz” (1967-1997)*, ed. Angel Muñoz García (Maracaibo: Universidad del Zulia, 1998), 35-48.

por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para evaluar la calidad de vida, llamada WHOQOL-100.²⁰ Esta fue diseñada para medir la percepción subjetiva de los individuos sobre su calidad de vida, en particular su nivel de satisfacción con la atención en salud. El objetivo de la OMS era desarrollar una herramienta única para evaluar la calidad de vida en diferentes contextos culturales. Por ello, el desarrollo y puesta a prueba del WHOQOL-100 se efectuó en 15 países y, en la actualidad, existe en más de 30 lenguas en casi 40 países. Sin embargo, y a pesar de la inclusión de países considerados en ese entonces como en vía de desarrollo, la mayor parte de las pruebas se hicieron en centros urbanos, en donde tienden a predominar influencias culturales occidentales. Puede decirse que, si bien reflejan diferencias culturales implícitas en lo lingüístico, no alcanzan a evidenciar unas más profundas en torno a lo que consideramos Occidente y los pueblos indígenas y autóctonos de esos países, y en países colonizados en cuanto a los componentes y determinantes de la calidad de vida.

La importancia de este instrumento es que trasciende los indicadores tradicionales de morbilidad y mortalidad, y otros que no medían la calidad de vida. Trata de ser transcultural, busca determinar el nivel de bienestar de la persona y no solo de enfermedad o síntomas, y se enfoca en la relación salud humana/bienestar y ambiente. Sin embargo, es una herramienta para evaluar percepciones individuales de calidad de vida, lo que se anticipaba como una limitante para su adaptación a los contextos wayuu e indígena en general, sociedades que enfatizan en los aspectos colectivos de la sociedad.

La herramienta se construye para hacer un seguimiento de las variaciones en la calidad de vida de diferentes poblaciones (comparaciones internacionales), pero también para comparar dichas variaciones entre grupos dentro de una misma población. Otro de los principales objetivos es el mejoramiento del servicio en salud. También busca medir la respuesta a cambios en la calidad de vida por

20. Para más información sobre esta herramienta: "WHOQOL-Measuring Quality of Life", World Health Organization, WHO, 2012, <https://www.who.int/tools/whoqol>. Ver también: S. M. Skevington, P. Mac Arthur and M. Somerset, "Developing Items for the WHOQOL: an Investigation of Contemporary Beliefs about Quality of Life Related to Health in Britain", *British Journal of Health Psychology*, Vol. 2, no. 1 (1997): 55-72, <https://doi.org/10.1111/J.2044-8287.1997.TB00523.X>; Silvija Szabo, John Orley and Shekhar Saxena, "An Approach to Response Scale Development for Cross-Cultural Questionnaires", *European Psychologist*, Vol. 2, no. 3 (1997): 270-76, <https://doi.org/10.1027/1016-9040.2.3.270>

intervenciones que incluyen presiones directas e indirectas, lo cual es pertinente para el caso de poblaciones que viven bajo situaciones altamente estresantes como las comunidades locales y trabajadores de los desarrollos mineros.

Aunque la MERN asumió temporalmente definiciones de la OMS en cuanto a la salud –“Un (dinámico) estado de bienestar físico, mental y social, no meramente la ausencia de enfermedad”–, el componente colombiano introdujo concepciones holísticas indígenas de la salud como un proceso social multi-causal y multiefecto, lo que quiere decir que no siempre una presión causará el mismo efecto y que incluso puede tener múltiples efectos. Este proceso implica construcciones simbólicas, representaciones e interpretaciones propias del grupo según su experiencia histórica. Y por social se entiende que es un proceso inscrito en la red de relaciones del ser humano y su grupo (individual y colectivo), pero no solo entre ellos mismos, sino también con seres no humanos que completan el entorno. Estas relaciones son definidas, redefinidas y recreadas a partir y a través de la cultura.

En cuanto a la calidad de vida, se asumió la definición de la OMS: “La percepción que tiene cada individuo de su posición en la vida, en el contexto de los sistemas culturales y de valores en los cuales se desenvuelve y en relación con sus propias metas, expectativas, estándares y preocupaciones”.²¹ Sin embargo, este concepto no existe en los idiomas indígenas. Los comunicados, relatos y concepciones de los pueblos indígenas se aproximan más al concepto de *bienestar*, palabra que existe en casi todos los lenguajes indígenas.²² Para este proyecto, se entendió entonces que el *bienestar* es el concepto clave y que la calidad de vida es una forma de evaluarlo. También se asumió que la noción de *calidad de vida* debería ampliarse para acomodar aspectos referidos al bienestar social y al bienestar de la sociedad en su conjunto, y de la naturaleza con la cual tienen una relación ontológica, si se quiere, menos instrumental que la occidental.

Los impactos asociados a la minería también debían tenerse en cuenta en la adecuación de la herramienta de calidad de vida. En este sentido, las

21. Definición traducida del inglés y que puede ser encontrada aquí: <https://www.who.int/tools/whoqol>

22. En la actualidad, se han posicionado y reivindicado conceptos como *vivir bien* o *buen vivir*, pero esta discusión supera el alcance de este capítulo.

consideraciones de la investigación exigían que el instrumento fuera sensible al contexto del caso de estudio, es decir, debía ser situado. Dado que el WHO-QOL-100 propone medir los dominios que componen la calidad de vida a través de sus facetas,²³ el equipo asumió que aportaba elementos importantes para elaborar otro instrumento que permitiera hacer un seguimiento de los niveles de bienestar de personas, grupos y ecosistemas en regiones mineras. Finalmente, se pretendía que el instrumento pudiera proveer señales de alerta temprana para los temas clave de salud y calidad de vida, y permitiera responder la siguiente pregunta: ¿está mejorando o deteriorándose la calidad de vida en relación con los cambios ambientales (sociales, ecosistémicos, políticos, económicos y culturales) introducidos por la minería?

Por su parte, el marco de indicadores a formularse tenía que suponer que el proyecto minero estaba en marcha. Esto implicaba asumir que en la explotación o extracción de un recurso no renovable participan varias empresas o consorcios, cada una con su operación minera y no necesariamente de manera simultánea, por lo que el enfoque del instrumento tendría que involucrar tanto la escala local, como la regional. La MERN también impulsaba la pretensión de que el marco de indicadores pudiera ser de utilidad para varios actores (*stakeholders*), de los cuales los principales son las comunidades locales, los Gobiernos y las empresas mineras. Por ello, *dicho marco no podía ser único*, sino más bien estar compuesto por conjuntos de indicadores que serían aplicados según las características mineralógicas, económicas, tecnológicas, ambientales y sociales de cada caso.

La cualidad intercultural de los indicadores del componente Colombia buscaba aportar a la evaluación del aporte de la minería a la integridad étnica –como ya se mencionó, concebida como el mantenimiento de los factores sociales y naturales que garantizan la reproducción étnica de los grupos– de los pueblos indígenas cuando se explotan los recursos en sus territorios o cerca de estos. De acuerdo con el tipo de mineral y los riesgos ambientales propios de cada mina, se podrían aplicar otros grupos de indicadores para los aspectos biofísicos, económicos, ambientales, etc.

23. Los dominios que componen la calidad de vida son el resultado de estudios transculturales que realizó la OMS en sus múltiples centros. Estos dominios incorporan a su vez las facetas, las cuales describen comportamientos, estados del ser, capacidades y percepciones subjetivas resultado de la experiencia individual.

Después de analizar numerosos tipos de indicadores,²⁴ se acordó utilizar el marco desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD),²⁵ que incluye indicadores de estado, presión y respuesta, los cuales permiten realizar una evaluación continua, en la cual el estado va cambiando de acuerdo con la respuesta o gestión (o no gestión) que se le aplique a la presión, que a su vez hace referencia al factor que origina los cambios, y requiere un manejo o gestión (respuesta) para minimizar los impactos negativos y optimizar los positivos evaluados sobre cambios en los indicadores de estado. La concepción de los impactos se construyó a partir del modelo por dimensiones propuesto por Enrique Ángel, Sergio Iván Carmona y Luis Carlos Villegas.²⁶ El modelo conceptualiza el ambiente como el producto de las múltiples interrelaciones entre procesos físicos y sociales, lo cual conlleva factores bióticos y abióticos de los ecosistemas, y, al mismo tiempo, las dimensiones cultural, económica y política del grupo social que interactúa con el medio natural.²⁷

Es así como los efectos de los desarrollos mineros se visualizaron en tres dimensiones: la biofísica, la económica y la social. En este modelo, el proyecto minero se puede considerar como el punto de partida –“el insumo” (*input*)– y la salud y bienestar (calidad de vida) de los actores influenciados como “el resultado” (*output*). Al articular los desempeños social, económico y biofísico (“ambiental”) se infiere que las responsabilidades sociales de las empresas y de los Estados no deben considerarse de manera independiente de los efectos sobre las esferas económica y biofísica. Desde la MERN se asumió que la producción ambientalmente responsable es parte de la responsabilidad social, lo cual sigue estando vigente y es ampliamente criticado.²⁸

24. “Sustainability Indicators and Sustainability Performance Management”, Alyson Warhurst, IIED, WB-CSD, Coventry, March, 2002, <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G01026.pdf>

25. Organization for the Economic Co-Operation and Development, OECD, *Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews: a Synthesis Report* (Paris: OECD Publishing, 1993).

26. Enrique Ángel, Sergio Iván Carmona y Luis Carlos Villegas, *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*, 4.ª ed. (Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Posgrado en Gestión Ambiental, 2010), https://minas.medellin.unal.edu.co/centro-editorial/libros/download/33_aba4d65f432ceaa0cd59b0e9201256b4

27. Angel, Carmona y Villegas, *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*.

28. Eduardo Gudynas, “Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas: Revisión y alternativas en América Latina”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, no. 19 (2009): 53-72; “La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales”, Guillermo

La siguiente gráfica representa el alcance de los efectos. El proyecto minero es el punto de entrada y tiene efectos sobre las tres dimensiones arriba descritas y sobre las esferas de “la comunidad”: los trabajadores, la comunidad local, comunidades remotas y comunidad nacional e internacional. La figura debe verse también en tres dimensiones, es decir, como un “tubo” que incorpora la dimensión temporal, por cuanto los efectos varían a lo largo de las diferentes etapas del ciclo de vida de la mina (o de las diferentes intervenciones en la región). Aunque la FIGURA 13 sugiere que cuanto mayor sea la distancia entre la mina y los territorios menores son los impactos, hay que señalar que la concepción de territorio para muchos pueblos indígenas es no lineal y tridimensional (hacia arriba y hacia abajo de la superficie terrestre), de tal forma que lugares que podrían situarse en una “comunidad remota” con base en la distancia física pueden estar sufriendo un impacto de magnitud similar al de comunidades locales.²⁹

5.4. Diseño de una metodología para la producción de indicadores para el desempeño social y ambiental de la minería, y la evaluación de la calidad de vida de los wayuu

Como se mencionó antes, la primera fase del proyecto se propuso identificar, describir y analizar los temas claves de salud y bienestar que preocupaban al pueblo wayuu, con respecto al desarrollo carbonífero del Cerrejón. Para esto era necesario efectuar una revisión crítica sobre concepciones indígenas de salud y bienestar, articulándolas con enfoques teóricos occidentales sociales y ecosistémicos, de manera que sirviera de base teórica para la construcción posterior de indicadores interculturales de salud y bienestar. También tenía como propósito diseñar una metodología participativa que permitiera construir los indicadores con los wayuu, primero para identificar y validar los temas clave y, segundo, para

.....
Rudas Lleras, Daniel Hawkins y Cinep/Programa por la Paz (PPP), Friedrich-Ebert-Stiftung, FES, Bogotá, septiembre de 2014, <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/11067.pdf>

29. Como se pudo comprobar en la investigación, los vecinos pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta señalaron afectaciones sobre su salud y bienestar relacionadas con las actividades en el Cerrejón.

propiciar oportunidades de fortalecimiento de la capacidad local para participar significativamente en las decisiones que afectan su salud y bienestar.

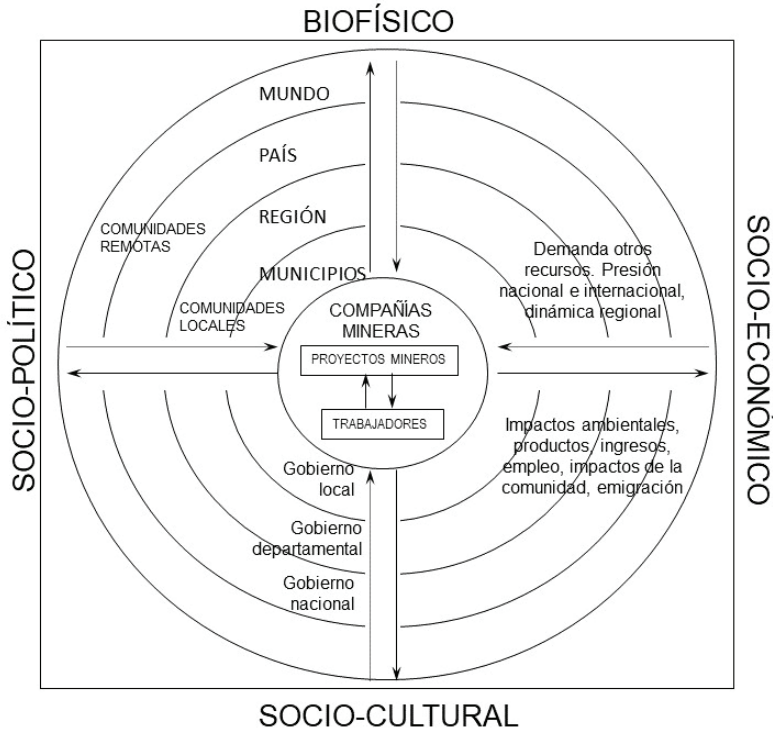


FIGURA 13. Alcance de los efectos.

Fuente: Cristina Echavarría Usher et al.³⁰

Con el fin de construir una visión intercultural de salud y bienestar, se llevó a cabo una revisión de la literatura disponible acerca de calidad de vida, bienestar, concepciones indígenas sobre el bienestar, derechos indígenas, desarrollo, cambios culturales, multiculturalismo, convenciones internacionales y lineamientos para la minería en territorios indígenas, indicadores, etnografía wayuu y los documentos oficiales del Gobierno, de las compañías mineras y

30. Cristina Echavarría Usher et al., "Indicadores de desempeño ambiental y social y marcadores de sustentabilidad para el desarrollo de minerales: evaluando el progreso hacia el mejoramiento de la salud del ecosistema y el bienestar humano. Caso de La Guajira" (INER, Universidad de Antioquia, Medellín, 1999).

otros recursos académicos en relación con el estudio de caso. Específicamente para acompañar la información de la matriz cultural, se hizo una revisión sistemática de las expresiones de distintas comunidades wayuu en las últimas dos décadas, respecto de los diferentes problemas para su pervivencia en el marco de su articulación con dinámicas nacionales y globales. Esta revisión evidenció 20 años de frustración por parte de los indígenas debido a los impactos más negativos que positivos, y a los conflictos creados como consecuencia de los múltiples proyectos de desarrollo en su territorio.³¹

Las fuentes primarias fueron abordadas mediante técnicas cualitativas como la observación directa y participante, entrevistas, talleres y conversaciones informales. En los talleres se utilizaron tarjetas de visualización para identificar componentes de salud y bienestar y lograr consensos sobre los aspectos culturales que permitieran identificar los temas prioritarios. Se realizaron mapas y cartografías para ilustrar los cambios en los territorios familiares antes y después del inicio de la operación minera. Se convocaron asambleas para elaborar consensos internos acerca de la conveniencia de colaborar con el proyecto. Las actividades requirieron traducción completa del español al wayuunaiki. También se realizaron entrevistas más profundas y conversaciones con los mayores y con líderes, y por fuera de la población indígena se hicieron entrevistas y talleres con funcionarios de los Gobiernos regional y local, así como con oficiales y empleados de la compañía minera.³²

31. Son ilustrativos al respecto otros casos y dinámicas diferentes, pero, a menudo, articuladas al proyecto del Cerrejón: los conflictos en torno a los puertos comerciales de Portete o a las salinas de Manaure, las transferencias de recursos de la nación a los resguardos wayuu que han ocasionado conflictividades entre las autoridades municipales locales, los organismos de control público y las autoridades y comunidades wayuu, entre otros. En ese momento, el equipo de investigación estaba convencido de que la comunicación intercultural entre empresas, Estado y wayuu era central para explicar los conflictos. En la actualidad, luego de 20 años de haber realizado esta investigación, se puede decir que las relaciones de poder entre estos actores se evidencian en la subordinación del reordenamiento de la vida local impuesto por la cosmovisión hegemónica del desarrollo económico capitalista –en este caso, extractivista y minero-energético– y la colonialidad/modernidad en su versión neoliberal, que ha afectado los lazos colectivos y ha subordinado la pervivencia wayuu a las ofertas estatales y empresariales. En este contexto, se trata más de exigir *accountability* por parte de las empresas y el Estado en cuanto a la afectación de los derechos fundamentales de los wayuu, que de lograr comunicación intercultural, la cual debería estar (pero no está) incorporada en las políticas de la empresa minera, luego de casi 40 años en la región.

32. Los avances del componente colombiano fueron socializados en talleres internacionales, para llegar a acuerdos sobre el enfoque conceptual y la construcción y aplicación de las herramientas metodológicas.

Se hicieron transcripciones completas de los registros de audios de las actividades y de los diarios de campo de los investigadores para proceder a su sistematización y análisis. Los resultados provienen de un proceso interactivo de construcción participativa con base en análisis y síntesis por parte del equipo de la Universidad de Antioquia. En efecto, desde el diseño, los encuentros y talleres con la comunidad se concibieron como instancias de aprendizaje tanto para el equipo de investigación, como para los y las participantes de la comunidad wayuu. Esta dinámica mantuvo el interés y un buen nivel de participación, pues el equipo universitario realizó una vigilancia con el fin de que los talleres fueran los escenarios idóneos para analizar los impactos del Cerrejón y para el aprendizaje de cómo mejorar las interacciones de las personas y comunidades wayuu con otros grupos de actores. Por ejemplo, durante la primera fase del proyecto, se llevó a cabo la consulta previa wayuu con Carbones del Cerrejón Sur, en la cual surgió una gran discusión alrededor de la aplicación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en este caso particular.³³ También, durante la segunda fase, los wayuu pidieron desarrollar un manual de apoyo para el uso de las herramientas producidas y el entrenamiento requerido para su aplicación.

Se involucraron además otros actores: instituciones públicas, privadas y académicas, cuyos funcionarios hicieron valiosos aportes según su especialidad. Por ejemplo, Corpoguajira, la Universidad de La Guajira y la Corporación Ambiental de la Universidad de Antioquia aportaron con la definición de los indicadores biofísicos; la Escuela de Enfermería de la Universidad de Antioquia y la Secretaría Departamental Guajira con los parámetros usados en los indicadores de salud de la región; la Fundicar-Paici, Ricerca Cooperazioni y la Fundación Nuestra Señora del Pilar con la definición de indicadores relacionados con el desarrollo social, y se obtuvo apoyo logístico de la Oficina de Asuntos Indígenas de La Guajira.

33. Organización Internacional del Trabajo, OIT, *Convenio Núm. 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas* (Lima: OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2014), http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--americas/--ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf

En la segunda fase se continuó con estas actividades, ya con el propósito de construir el marco de indicadores y validar una adaptación del instrumento de la OMS para medir la satisfacción de calidad de vida.

En general, el equipo de investigación asumió la, en ese entonces, reciente pauta de consulta previa³⁴ y el diálogo intercultural en el desarrollo del proyecto. La matriz cultural wayuu fue puesta a consideración en diversas actividades y le permitió al equipo generar un diálogo más pertinente y situado con los y las participantes de la comunidad wayuu. Una comprensión previa de las vulnerabilidades, y los componentes principales que conforman la cultura y el protocolo wayuu, permitió al equipo construir borradores de herramientas que incorporaban las lógicas y prácticas autóctonas. Esto facilitó un proceso mucho más directo de comunicación en el campo con los participantes del pueblo wayuu y con otros grupos de actores. Por lo tanto, el proyecto en sí mismo sirvió al propósito de testificar la validez y utilidad de la matriz cultural como un instrumento de comunicación intercultural y adaptación del proyecto a la sociedad wayuu. A partir de esta herramienta de reflexión, se procedió a construir el marco de indicadores y el instrumento de calidad de vida.

LA MATRIZ CULTURAL

La matriz cultural se concibe como una representación de la interrelación de tres elementos descriptivos de la formación sociocultural,³⁵ en este caso, del pueblo wayuu: a) los temas clave propuestos por los pueblos indígenas en el mundo (identidad, territorio, autonomía, participación y desarrollo propio); b) los elementos básicos de la organización social y del sistema cultural del pueblo indígena, y c) su metáfora social, entendida como el conjunto de elementos de su cosmovisión y de sus sistemas culturales, que dan forma específica a los dos elementos anteriores.

34. En Colombia, el Convenio 169 de la OIT fue ratificado en 1992. Colombia, Congreso de la República, Ley 21 de 1991, Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76ª. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989, https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/5_ley_21_de_1991.pdf

35. O configuración étnica actual de un grupo indígena que está situada cultural e históricamente, y es una expresión de procesos de producción y reproducción en contextos de subordinación, transición y articulación.

Fue muy importante para el equipo complejizar el enfoque de la matriz cultural integrando en esta los procesos de articulación del pueblo indígena con dinámicas regionales, nacionales y globales de todo orden –económico, político, cultural–, de modo que se introducían en la matriz elementos que daban cuenta de estos procesos de articulación y de procesos de cambio. La metáfora social da forma a los contenidos concretos de los cinco derechos o temas clave, y a los componentes de la organización social y de la cultura, y permite establecer sus interrelaciones y la integralidad de su funcionamiento dinámico en la reproducción social del grupo indígena de que se trata. Como tal, es un modelo que remite al concepto de *integridad étnica*, ya definido previamente. Al respecto, es importante destacar que en esta metáfora son fundamentales los conceptos *territorio, identidad y bienestar y salud*, cuya configuración concreta está dada en cada pueblo indígena.

La matriz cultural diseñada por Correa se fundamenta en los cinco derechos colectivos de los pueblos indígenas definidos en el Convenio 169 de la OIT, articulados por la política de reconocimiento de dichos pueblos asumida por la Dirección de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno 1994-1998, y se desarrolló combinando dichos derechos con los elementos de la organización social propia del pueblo indígena: sistema de espacialidad, de autoridad, control y regulación social, de representación, de reciprocidad, complementariedad y redistribución social, de reproducción social y trabajo, a partir del esquema que sugiere la metáfora social wayuu desde las interrelaciones entre el *Anás*, como enfoque de bienestar y vida, y el modo wayuu de regulación social, desde la representación del tejido como eje de la configuración mítica y social.³⁶

Cabe recordar que la aplicación de la matriz permite sintetizar los elementos representativos de cada formación sociocultural, en función de la identificación de vulnerabilidades étnicas, o de amenazas o impactos relacionados con un proyecto determinado que puedan poner en riesgo la reproducción socioétnica del pueblo en cuestión.³⁷ Por ello, Hernán Darío Correa propuso la telaraña como

36. Correa, *Cuando la sal se corrompe...*; “Conflicto social y ambiental”, Correa.

37. Correa, *Cuando la sal se corrompe...*

base ideográfica para la representación de la matriz cultural wayuu, cuyos hilos fuertes se levantan desde los puntos de unión de los cinco derechos, cuya conjunción se estructura desde el centro de los dos conceptos centrales de *Anás* y *Sukuaipa*: son los ejes culturales que enmarcan la vigencia de los componentes de la organización social wayuu, en relación con cada uno de los cinco derechos.³⁸

Es así como la matriz facilita una representación sintética y gráfica de dichos elementos y de sus relaciones integrales, y, en tal sentido, favorece la interacción entre los actores –Estado, empresa y pueblo indígena– y, sobre todo, la demanda de *accountability* a los agentes de los proyectos mineros con respecto a sus impactos negativos y positivos, y a su contribución al bienestar de las sociedades locales (ver anexo 1).

La telaraña de presiones para visualizar afectaciones y priorizar vulnerabilidades permite identificar los aspectos de los procesos de reproducción socioétnica que son más vulnerables al desarrollo de minerales. Al operacionalizar presiones específicas sobre el esquema de la telaraña, se esperaba que fuera posible identificar y priorizar las vulnerabilidades y los aspectos de la vida wayuu que están directamente afectados, así como los efectos de esto sobre la integridad étnica, de modo que fuera evidencia para la denuncia y la gestión de impactos. Por ejemplo: la compra de tierras y mejoras tendrá un efecto sobre la pérdida de recursos de subsistencia, lo cual a su vez afecta la seguridad alimentaria, la salud y el bienestar, pero también afecta el buen funcionamiento de los sistemas de reciprocidad, redistribución y complementariedad que sostienen el *Sukuaipa* o modo wayuu, base del *Anás* o bienestar (ver FIGURA 14).

INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA SATISFACCIÓN CON RESPECTO A LA CALIDAD DE VIDA

Como ya se mencionó, la matriz cultural fue el punto de partida para la formulación de una herramienta que fuera capaz de recoger la percepción que tienen los integrantes del pueblo wayuu sobre su calidad de vida. En la matriz se expresa el ideal cultural de “estar bien”, haciendo referencia especial al “modo wayuu”,

38. Correa, *Cuando la sal se corrompe...* Dicha matriz y su representación ideográfica fueron utilizadas como insumos para la construcción de los indicadores y del instrumento de medición de calidad de vida en Echavarría Usher et al. Echavarría Usher et al., “Indicadores de desempeño”.

esto es, a la manera en la que los wayuu históricamente han propiciado el orden social, la armonía, la salud y la prevención y resolución de conflictos. Con la matriz también se pudieron identificar los aspectos vulnerables con respecto, en este caso, a la explotación minera del carbón en su territorio.

Para la construcción de esta herramienta que mide la percepción de los indígenas sobre su calidad de vida, se procuró articular aquellas variables de mayor significación cultural e histórica y que guardan estrecha relación con el concepto de *salud y bienestar*, por ejemplo, el “agua” como elemento en la configuración espacial del territorio y la relación intrafamiliar.

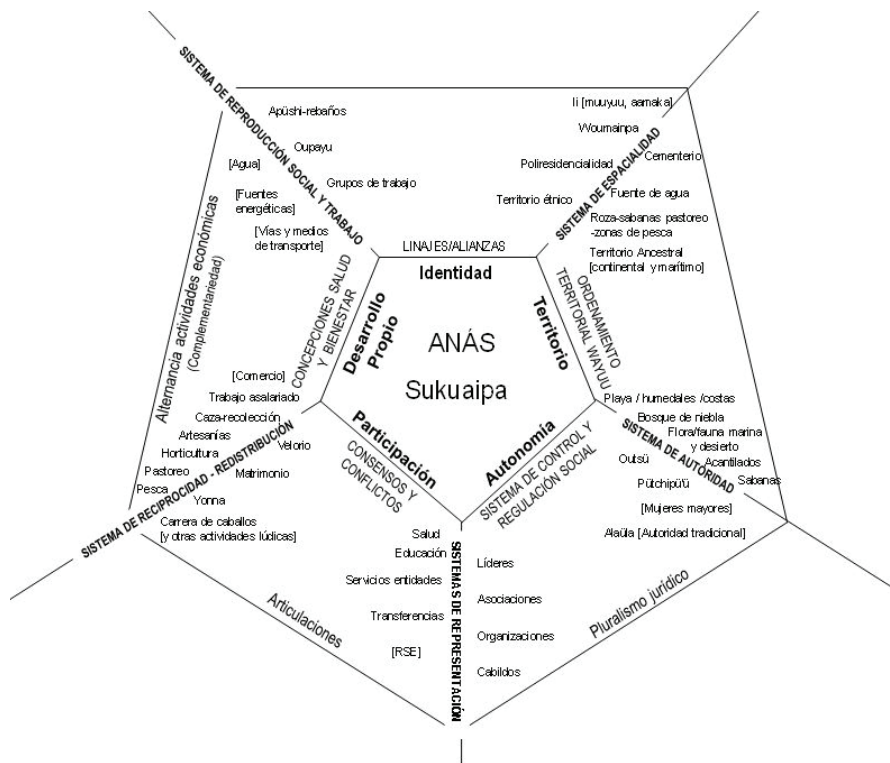


FIGURA 14. La telaraña.³⁹

Fuente: actualización de 2018 con base en Correa⁴⁰

39. En corchetes se marcan las revisiones realizadas a la telaraña en 2018.

40. Correa, *Cuando la sal se corrompe...*

Con base en el trabajo colectivo del equipo colombiano con la MERN y TERI, se diseñó un cuestionario con dos grandes segmentos, importancia y satisfacción, con respecto a las dimensiones biofísica, económica, sociocultural y salud con sus correspondientes variables o componentes. El primer segmento, el de la importancia, contiene los elementos que conforman el ideal de vida wayuu según la matriz cultural. El segundo segmento recoge el grado de satisfacción con las condiciones de vida actuales, en contraste con el ideal de bienestar.

Se utilizó un tipo de medición ordinal, inicialmente en cinco categorías clasificadas (Nada, Poco, Más o menos, Bastante, Muy), tanto para importancia como para satisfacción. Esta herramienta no mide cuantitativamente la calidad de vida, sino que capta la percepción que se tiene de esta. Las variables utilizadas se expresaron de diferente manera en los dos segmentos (importancia y satisfacción), con el fin de precisar el sentido de la respuesta: en uno, simplemente se menciona la condición a considerar, y en el otro, se orienta la condición a medir. Por ejemplo, en el primer segmento se pregunta qué tan importante es el agua, para reconfirmar el valor de ese elemento en el modo de vida wayuu, mientras que en el segundo segmento se concreta en un indicador medible, al preguntar qué tan satisfecho está con la cantidad y la calidad del agua que tiene en el medio físico donde vive. Para una mayor comprensión del carácter valorativo, se explican, para cada uno de los dominios, las variables correspondientes desde la perspectiva de la cosmovisión wayuu en un contexto intercultural.

En cuanto a la información cuantitativa, la otra herramienta producida por el equipo, los indicadores, arrojaría la información en aspectos tales como el biofísico, el económico y el de la salud (se ampliará en la próxima sección esta herramienta). Al final de este texto, podrá verse que los dos instrumentos, inspirados en la lógica wayuu de “reciprocidades y redistribuciones” que definen su ideal cultural, se complementan de manera que, mientras la wayuuQOL mide el grado de satisfacción con el ideal de bienestar, los indicadores señalan las afectaciones y orientan la vía hacia la prevención, compensación o indemnización en el plano de la relación intercultural con otros actores.

La wayuuQOL se concibe como un cuestionario. Este fue construido por el equipo de investigación y se sometió a una prueba piloto que buscaba probar

la confiabilidad, la validez del instrumento y su comportamiento cuando se aplicaba en grupos o individuos. También se quiso verificar la comprensión de la pregunta que en principio estaba formulada en español y si las preguntas interpretaban fielmente el pensamiento wayuu. Finalmente, se buscaba verificar si los componentes de los dominios, identificados mediante la matriz cultural, estaban bien ubicados según la percepción wayuu.

A pesar de que el cuestionario original de la OMS estaba diseñado para ser respondido individualmente, se confirmó que los wayuu respondían en colectivo, es decir, la aplicación fue más operativa en grupo, pues la respuesta reflejaba la vida colectiva, nunca respondían por ellos como individuos. Cuando se formulaba la pregunta, así fuera a nivel individual, de todos modos respondían con el “nosotros”, lo cual es comprensible porque la herramienta toca aspectos concernientes a la integridad étnica. Ese comportamiento se observó no solo entre los sectores más tradicionales, sino también entre las familias que tienen más interacción con la sociedad no indígena.

Luego de la prueba piloto, se constató que el cuestionario es demasiado largo al incluir los segmentos de importancia y satisfacción. Se logró, sin embargo, modificar la composición gramatical de las preguntas para garantizar una mejor comprensión, se eliminaron algunos ítems que no eran pertinentes y se incluyeron otros, por ejemplo, la brisa, la mujer, tener hijos, el respeto por la palabra. También, se reubicaron algunos ítems en otros dominios. Se identificó que hay preguntas que estaban dirigidas a sectores de la población: por ejemplo, los jóvenes no respondían sobre la propiedad de bienes y los ancianos sobre la capacidad reproductiva, entre otras. Finalmente, se decidió reducir a tres categorías los valores observables para la medición de la importancia: Poco importante, Más o menos importante, Bastante importante. Y para el de satisfacción: Insatisfecho, Satisfecho y Bastante satisfecho.

Ya que el 100 % de las personas que participaron del piloto respondió “Bastante importante” a las preguntas de importancia en todos los dominios, se concluyó que no era necesario utilizar este segmento de la herramienta. En efecto, ya que este cuestionario se construyó a partir del ideal de vida wayuu regido por el *Anás* y el *Sukuaipa wayuu*, todo lo incluido en este segmento es igual de importante para su vida.

Los wayuu asimilan el vocablo satisfacción con “sentirse bien”, estar insatisfecho es “sentirse mal”, sentirse bien es similar a “estar contento”. De modo que las preguntas de satisfacción generan mucho más interés porque la persona expresa su sentimiento y apreciación sobre su realidad socioeconómica y cultural.

En la práctica, se supone que la herramienta debe captar la percepción de la calidad de vida en un momento preciso de la vida de la persona, y que la utilidad de la herramienta está en su aplicación periódica con el fin de detectar la tendencia o los cambios en el tiempo de dicha percepción. Entre los wayuu, la respuesta siempre se relaciona con un pasado que dejó una experiencia, con un deseo futuro o una situación que los condiciona a sentirse bien, regular o mal, es decir, hay que saber manejar el instrumento, de tal manera que las personas respondan con respecto al presente y se eviten desviaciones o falsas interpretaciones.

Se recomienda aplicar la encuesta a manera de entrevista, porque el estilo de las preguntas del cuestionario inicial no era muy comprensible para quienes tienen un manejo muy propio del idioma español y requieren explicación adicional. No se recomienda diligenciarla de manera individual, porque buena parte de la población adulta no lee el español ni lo escribe, excepto si hay acompañamiento por parte de personas de las comunidades que sepan el idioma.

Finalmente, la herramienta mide la percepción de la calidad de vida en los dominios biofísico, económico, sociocultural, salud y la adaptación más reciente adiciona alimentación.⁴¹ Se incluye, además, una sección que discrecionalmente puede aplicarse en las comunidades wayuu que se sientan afectadas por la explotación minera y por la presencia de la empresa (ver anexo 2).

FORMULACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL SITUADO

Siendo el pueblo wayuu el sujeto principal de esta investigación, la creación de los indicadores de desempeño ambiental se fundamenta en la matriz cultural, herramienta que permite conocer las vulnerabilidades étnicas desde un enfoque ecosistémico. Los temas claves (territorio, autonomía, identidad, participación, desarrollo propio) que agrupan los elementos de la matriz cultural revelan

41. Claudia Puerta Silva et al., *Proyecto solidario y de investigación aplicada de la Universidad de Antioquia en Media Luna, La Guajira* (Medellín: Universidad de Antioquia, 2018).

las afectaciones del desarrollo carbonífero a los procesos de reproducción socioétnica wayuu.

Ya que el equipo tenía el reto de construir una herramienta que posibilitara la interlocución entre los actores involucrados en la industria minera era necesario buscar un lenguaje común, basado en los datos que produce cada actor y que facilitara el monitoreo de los efectos del desarrollo minero desde su perspectiva. Esta herramienta se propuso entonces para medir cuantitativa y cualitativamente los efectos de las operaciones mineras sobre la salud y el bienestar wayuu; para fortalecer la capacidad de participación de los wayuu en la toma de decisiones para el mejoramiento de su calidad de vida cuando se explotan minerales en su territorio o cerca de estos; para orientar la atención a las afectaciones ambientales y socioculturales surgidas a raíz de la minería; para evaluar el aporte de la explotación minera del carbón al desarrollo autóctono del pueblo wayuu, y para contribuir a la interlocución entre diferentes actores sociales involucrados en proyectos mineros en territorio wayuu.

Como ya se mencionó antes, la revisión bibliográfica fue central para identificar los cinco derechos reconocidos en el Convenio 169 de la OIT. Luego de la identificación y caracterización de los actores involucrados en la gestión ambiental y social en la región (empresa-Estado-pueblo wayuu), se realizaron talleres con cada uno de ellos con el fin de identificar las principales afectaciones producidas por el complejo carbonífero Cerrejón, para finalmente formular los temas claves interculturales. La convocatoria a los talleres tuvo en cuenta a la población de las tres áreas principales de operación del proyecto Cerrejón (mina, corredor vial, puerto), por lo que se obtuvo información para los distintos escenarios de afectación que corresponden también a comunidades con diferentes procesos de articulación al capitalismo y a la modernidad/colonialidad.⁴²

42. Para conocer más, remitirse a los siguientes informes del proyecto: Omaira Mendiola, Hernán Darío Correa y Helga Inés Díaz, "Indicadores de desempeño ambiental y social (ESPIS) y marcadores de sustentabilidad en el desarrollo de minerales: Reportando progreso hacia el mejoramiento de la salud de los ecosistemas y el bienestar humano, Componente Colombia. Fase 2" (Medellín, Universidad de Antioquia, CHD, 2001); Echavarría Usher et al., "Indicadores de desempeño". Y a otras investigaciones posteriores: Claudia Puerta Silva, *Stratégies et politiques de reconnaissance et d'identité. Les Indiens wayuu et le projet minier du Cerrejón en Colombie* (Bruxelles: P. I. E. Peter Lang, 2013); Claudia Puerta Silva, "El proyecto

Adicionalmente a los talleres, se realizaron, durante las temporadas de trabajo de campo, actividades con enfoque etnográfico como observación, entrevistas y reuniones con entidades de apoyo. En los diferentes talleres de validación continuada de la herramienta se procuró contar con las mismas personas para garantizar su consistencia. En estos talleres participaron alrededor de 20 personas adultas, entre autoridades, hombres y mujeres, jóvenes, ancianos y representantes de distintas comunidades, para lograr así la diversidad de opinión de diferentes sectores de la población.⁴³

Cada taller impuso su propia dinámica una vez se apropiaba del análisis de cada uno de los temas. Las técnicas utilizadas fueron: trabajo en grupo, entrevista individual con ancianos y autoridades, sesiones plenarias con discusiones orientadas, exposiciones de casos especiales y conversaciones abiertas apoyadas en traducciones del español a wayuunaiki, y de este al español. El producto del primer conjunto de talleres fue la priorización de los temas claves, es decir, la comunidad resaltó las variables más afectadas. El tema que dominó fue la salud, por su estrecha relación con la idea de bienestar. A partir de este tema, se establecieron los aspectos más vulnerables de la matriz cultural.

El equipo de investigación produjo un marco de indicadores, modificado luego de ser sometido varias veces a discusión y análisis gracias a un apoyo multidisciplinario, con el fin de precisar los conceptos técnicos, los parámetros y las unidades de medida correspondientes a las variables ya identificadas. En posteriores talleres se hizo la validación, hasta llegar a una séptima y última versión, luego de varias modificaciones según las observaciones de los y las participantes con respecto a la factibilidad de conseguir la información para cada uno de los indicadores. El marco de indicadores quedó estructurado con los temas claves priorizados –territorio, desarrollo propio y participación–, mientras que autonomía e identidad se asumieron como temas de apoyo a los

.....
del Cerrejón: un espacio relacional para los indígenas wayuu, la empresa minera y el Estado colombiano”, *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, Vol. 24, no. 41 (2010): 149-79; Claudia Puerta Silva y Robert VH Dover, “¿Tierras baldías, territorios de nadie? Geopolítica de un proyecto minero en la guajira colombiana”, en *Geopolíticas: espacios de poder y poder de los espacios*, eds. Emilio Piazzini y Vladimir Montoya (Medellín: La Carreta Editores, 2008), 31-50.

43. En la primera etapa de los talleres participaron 163 personas.

tres primeros. Los temas priorizados se presentan con sus respectivos subtemas y las correspondientes variables con sus unidades paramétricas y de medida, estableciendo además la fuente de información y verificación (ver anexo 3).

5.5. Alcances de los instrumentos construidos

Aunque el proyecto global pretendía producir herramientas para la participación multiactores en el seguimiento ambiental y social hacia la sostenibilidad de la minería, los instrumentos tuvieron necesariamente que situarse en el caso del pueblo wayuu y según la experiencia de 20 años de relacionamiento con el proyecto carbonífero del Cerrejón. Sin embargo, aunque situados, los instrumentos se relacionan con las reivindicaciones globales de los pueblos indígenas y autóctonos del mundo, en cuanto a los derechos fundamentales para su pervivencia y reproducción socioétnica. Adicionalmente, asumen los estándares de ese momento con respecto a las obligaciones del Estado y a la responsabilidad social y ambiental que les cabe a las empresas mineras, especialmente cuando realizan sus actividades en contextos multiculturales.

La identificación y la validación de temas claves a través de talleres, entrevistas y lecturas permitieron entender los problemas que priorizan los actores principales, en particular las comunidades del pueblo wayuu que han vivido la experiencia de la minería, y empezar a visualizar si existe acuerdo entre varios actores sobre la importancia de ciertos temas. Ello es un aporte necesario para producir herramientas de medición que permitan evaluar los beneficios sociales.

En ese sentido, la perspectiva a mediano plazo señalaba la necesidad de formar y fortalecer redes de monitoreo multiactores para hacerle seguimiento simultáneo a los proyectos mineros, a la forma como se invierten los beneficios económicos derivados de estos y al desarrollo de los programas sociales resultantes. Con ello el equipo de investigación pretendía aportar a la evaluación de la contribución de la minería a mejorar la salud y el bienestar humano y de los ecosistemas, y a tener herramientas e información pertinente para el proceso de toma de decisiones referidas al desarrollo regional y a la construcción de consensos sobre escenarios de futuro.

La etnografía fue clave para construir las siguientes herramientas: la matriz cultural (que previamente había sido construida desde este enfoque), la wayuuQOL y el marco de indicadores. En todas estas la información etnográfica fue fundamental para que fueran sensibles a este contexto particular. Para este momento fueron fundamentales los trabajos previos y la larga experiencia de algunos de los investigadores en el trabajo con los wayuu, así como las temporadas de trabajo de campo etnográfico de los estudiantes avanzados e investigadores de trayectoria.

En el momento en el que se realizó este proyecto se habían cumplido apenas diez años de la nueva Constitución Política de Colombia y algunos menos desde la firma del acuerdo 169 de la OIT, que marcaría la ruta para las relaciones entre proyectos de desarrollo y comunidades étnicas. Al mismo tiempo, se afianzaba la preocupación ambiental y se consideraba que la idea de sostenibilidad podía ajustar el modelo económico imperante y, en consecuencia, podía orientar la actividad minera hacia prácticas responsables con el multiculturalismo y el ambiente y sensibles a estos. Por ello, el enfoque que se asumió buscaba comprender de manera intercultural y ecosistémica la salud y el bienestar humano y ambiental y, a partir de allí, contribuir a la interlocución efectiva y beneficiosa para todos los actores.

La matriz cultural se concibe como un instrumento metodológico para identificar las vulnerabilidades desde las etapas iniciales del desarrollo de minerales en los territorios indígenas. Se esperaba que la matriz cultural pudiera servir como una guía para facilitar el diálogo intercultural y la comprensión entre todos los actores involucrados en un proyecto de minería. A partir de este instrumento, se revelan los temas claves interculturales principales, identificados y validados con la comunidad wayuu para el estudio de caso del Cerrejón-wayuu como una base para la construcción de los indicadores de desempeño de salud y bienestar para la región de La Guajira, en Colombia. Por su parte, los indicadores interculturales de salud y bienestar fueron construidos y validados con la participación de la comunidad, y se nutren de la matriz intercultural en la identificación de vulnerabilidades y clasificación de los temas para la identificación y priorización de los indicadores relevantes. Finalmente, se adapta el cuestionario de la OMS (QOL tool) y se aplica un piloto en comunidades wayuu afectadas por

el proyecto Cerrejón, también con base en la matriz cultural, lo que permitió producir el instrumento de percepción de calidad de vida wayuuQOL.

Después de 20 años de haber construido estas metodologías y herramientas situadas en el caso de los wayuu y su experiencia con el Cerrejón, se confirma la necesidad de evaluar el desempeño ambiental y social de la explotación minera, y de otros proyectos minero-energéticos activos en la región o que están próximos a empezar. Más aún teniendo en cuenta que a la mina del Cerrejón le quedan menos de 20 años para su cierre.

Estos instrumentos solo se han aplicado a lo largo de estos años en una ocasión, y parcialmente, para producir un informe sobre las condiciones de vida actuales de las comunidades que habitan el sector denominado Media Luna, en donde opera el puerto carbonífero.⁴⁴ Solo algunas publicaciones resultaron de este proyecto, por lo que estas herramientas se conocieron parcialmente.⁴⁵ La matriz cultural y su representación en la telaraña se difundieron en varias publicaciones⁴⁶ y han sido utilizadas durante todos estos años por maestros wayuu en el desarrollo de sus planes de etnoeducación dentro de algunos resguardos.⁴⁷ Solo se pudo identificar la referencia a la aplicación de la telaraña para analizar los impactos del proyecto de energía eólica Jepirachi en La Guajira.⁴⁸ Sin

44. Puerta Silva et al., *Proyecto solidario*. Este informe fue solicitado en 2018 por la misma comunidad a la Universidad de Antioquia, quien llevó a cabo un proyecto de investigación aplicada y extensión solidaria que involucró estudiantes de formación intermedia. Las actualizaciones a cada instrumento se marcan en el lugar correspondiente.

45. Cristina Echavarría Usher, "Mining and Indigenous Peoples: Contributions to an Intercultural and Ecosystem Understanding of Health and Well-being", in *Managing for Healthy Ecosystems*, eds. David J. Rapport et al. (Boca Raton: Lewis Publishers, 2003), 857-73; Cristina Echavarría Usher, "Reflexión sobre el sentido de territorio para los pueblos indígenas en el contexto del ordenamiento territorial y el desarrollo minero", en *Ordenamiento territorial y minería CYTED-SEGEMAR* (Mendoza: IDRC, 2001), 10, <http://www.iadb.org/idbamerica/Spanish/JUL01S/jul01s7.html>; Cristina Echavarría Usher, "Informe de investigación. Indicadores ambientales y sociales interculturales para hacer seguimiento a la salud ambiental y el bienestar humano en proyectos mineros ubicados en territorios indígenas", *Boletín de Antropología*, Vol. 13, no. 30 (1999): 328-33, <https://revistas.udea.edu.co/index.php/boletin/article/view/337545/20792661>

46. "Conflicto social y ambiental", Correa; Correa, *Cuando la sal se corrompe...*

47. Correa, *Cuando la sal se corrompe...*

48. July Carolina Rojas Gómez, "Conflictos ambientales por medidas de mitigación al cambio climático en territorio Wayuu: el Parque Eólico Jepirachi, 1999-2011, Colombia" (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2012), <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9676>; July Carolina Rojas Gómez, "Tejiendo con el viento: territorio wayuu y conflictos por la implementación de medidas de cambio climático entre 1999 y 2012 en Colombia", en *Culturas, conocimientos, políticas y ciudadanías en*

embargo, dada la experiencia de los últimos 20 años en este departamento, es posible decir que esta matriz podría permitir identificar los aspectos afectados por la transición al capitalismo, por la introducción de las religiones occidentales, por la migración de los jóvenes a entornos urbanos, entre otros fenómenos globales con los que la sociedad wayuu se articula activamente.

El equipo en 2002 anticipaba que aplicar sistemáticamente estas herramientas requería de la voluntad de todos los actores –Estado, empresa y comunidades wayuu– y de recursos técnicos y económicos sostenibles en el tiempo, de modo que se pudiera hacer el seguimiento del progreso del desempeño ambiental y social de la minería. Lastimosamente, no fue posible convencer a la empresa de medir su responsabilidad social con base en estos indicadores, y las comunidades wayuu no lograron apropiarse suficientemente los instrumentos para asumir parcial o completamente su aplicación y producir evidencia sobre el seguimiento a los impactos de la minería en su integridad étnica.

El equipo reconoció en el informe final las limitaciones que imponen las financiaciones para la continuidad del trabajo con las comunidades, las cuales esperan obtener beneficios de este tipo de herramientas, pues hicieron parte de su construcción y les implicó tiempo y esfuerzo. Aunque no incorporaron estas herramientas a las políticas estatales o empresariales, lo que se puede reconocer en la actualidad es su vigencia –en la aplicación de 2018 fue necesario introducir dos secciones adicionales a la wayuuQOL y unos indicadores adicionales que se marcan en los anexos–. También creemos que pueden ampliarse y adecuarse a otros proyectos minero-energéticos activos, tales como la extracción y transporte de gas y la producción de energía eólica. Para el caso de los indicadores, se sugieren algunas estrategias para la generación de la información concerniente.

En ese entonces, el equipo identificaba que las relaciones de los pueblos indígenas con las sociedades nacionales, su futuro, y especialmente su participación en la vida nacional, estaban íntimamente condicionados por el ejercicio de su autonomía en sus territorios. Esta autonomía, según las observaciones del

.....
torno al cambio climático, eds. Astrid Ulloa y Andrea Ivette Prieto-Rozo (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2013), 177-224.

equipo, dependía cada vez más 1) de la recuperación interna de aspectos autóctonos que permitieran la reproducción socioétnica o lo que se denominaba entonces la integridad étnica y 2) de la comprensión y el respeto de sus cosmovisiones y cosmoacciones por parte de quienes se relacionaban con los pueblos indígenas. Estas herramientas, que se querían interculturales, buscaban posibilitar una interlocución en la cual todos los actores estuvieran comprometidos con el multiculturalismo y la sostenibilidad ambiental.

En la actualidad, podemos decir que, luego de 20 años durante los cuales los actores estatales y empresariales no han mostrado dicho compromiso y durante los que los pueblos indígenas, en este caso la comunidad wayuu, han estado subordinados al neoliberalismo y al extractivismo minero-energético, son estas dos las dinámicas globales las que atacan directamente los procesos históricos de reproducción socioétnica, los medios materiales y simbólicos de subsistencia y las estrategias autóctonas de gestión de la vida. En este contexto, en el cual en el relacionamiento con el Estado y con las empresas imperan el conocimiento experto, las técnicas de medición y la información cuantitativa (o cualitativa, cuando es normalizada por procesos científicos), la lucha indígena por sus derechos fundamentales puede acompañarse de estos instrumentos que reúnen el conocimiento autóctono en formatos legibles para las empresas y el Estado. Esto no resuelve las relaciones de poder que favorecen la minería en territorios indígenas, pero sí posibilita la producción situada de información que evidencie, por un lado, el desempeño ambiental y social de los proyectos de desarrollo económico de las empresas y del Estado mismo y, por el otro, su aporte al bienestar de las poblaciones locales.

Bibliografía

- Álvarez, José. *Curso inicial de lengua wayuu. Lectoescritura y gramática básica*. Riohacha: Yanama, s. f.
- Angel, Enrique, Sergio Iván Carmona y Luis Carlos Villegas. *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*. 4.^a ed. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, Posgrado en Gestión Ambiental, 2010. https://minas.medellin.unal.edu.co/centro-editorial/libros/download/33_aba4d65f432ceaa0cd59b0e9201256b4

- Captain, David M. y Linda B. Captain, comps. *Diccionario básico ilustrado. Wayuu-naiki-Español, Español-Wayuunaiki*. 1.^a ed. Bogotá: Editorial Fundación para el Desarrollo de los Pueblos Marginados, 2005. https://www.sil.org/system/files/reapdata/13/68/67/136867501098587482764543183539278418234/WayuuDict_45801.pdf
- Colombia. Congreso de la República. Ley 21 de 1991. Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76^a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989. https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/5_ley_21_de_1991.pdf
- Correa, Hernán Darío. “Los Wayúu: Pastoreando el Siglo XXI”. En *Encrucijadas de Colombia Amerindia*. Editado por Luis Guillermo Vasco Uribe y François Correa R., 203-28. Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Colcultura, 1993.
- _____. “El desierto guajiro: Aridez del capital y fecundidad Wayúu -Etnicidad, territorio y desarrollo en La Guajira colombiana-”. En *Territorios, regiones, sociedades*. Editado por Renán Silva, 97-108. Bogotá: CEREC, Departamento de Ciencias Sociales Universidad del Valle, 1994.
- _____. “Conflicto social y ambiental e interculturalidad. El caso del pueblo Wayuu y las salinas de Manaure”. Bogotá, 31 de mayo de 2004. <https://documentoskoha.s3-us-west-2.amazonaws.com/7876.pdf>
- _____, comp. *Cuando la sal se corrompe... Wayuu, Estado y empresarios en las salinas de Manaure 1970-2004*. Bogotá: CEREC, Asociación Akuaipa Waimakat, Vol. 45 de Serie Historia contemporánea y realidad nacional, 2005.
- Departamento Nacional de Planeación, DNP. “Programa de apoyo y fortalecimiento étnico de los pueblos indígenas de Colombia. 1995-1998. Documento CONPES 2773-MINGOBIERNO-DGAI-DNP:UDT”. Santa fé de Bogotá D. C., 5 de abril de 1995. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/2773.pdf>
- Echavarría Usher, Cristina. “Informe de investigación. Indicadores ambientales y sociales interculturales para hacer seguimiento a la salud ambiental y el bienestar humano en proyectos mineros ubicados en territorios indígenas”. Boletín de Antropología, Vol. 13, no. 30 (1999): 328-33. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/boletin/article/view/337545/20792661>
- _____. “Reflexión sobre el sentido de territorio para los pueblos indígenas en el contexto del ordenamiento territorial y el desarrollo minero”. En *Ordenamiento territorial y minería CYTED-SEGEMAR*, 10. Mendoza: IDRC, 2001. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/31833/117224.pdf?sequence=1>

- _____. "Mining and Indigenous Peoples: Contributions to an Intercultural and Ecosystem Understanding of Health and Well-being". In *Managing for Healthy Ecosystems*. Edited by David J. Rapport et al., 857-73. Boca Raton: Lewis Publishers, 2003.
- Echavarría Usher, Cristina, Hernán Darío Correa, Álvaro Benavides y Claudia Puerta Silva. "Indicadores de desempeño ambiental y social y marcadores de sustentabilidad para el desarrollo de minerales: evaluando el progreso hacia el mejoramiento de la salud del ecosistema y el bienestar humano. Caso de La Guajira". INER, Universidad de Antioquia, Medellín, 1999.
- Gudeman, Stephen and Alberto Rivera. *Conversations in Colombia. The Domestic Economy in Life and Text*. New York: Cambridge University Press, 1990.
- Gudynas, Eduardo. "Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas: Revisión y alternativas en América Latina". *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, no. 19 (2009): 53-72.
- Hoyos Vásquez, Guillermo. "Fenomenología y Multiculturalismo". En *Memorias del ciclo de conferencias "XXX Aniversario del Centro de Estudios Filosóficos Adolfo García Díaz" (1967-1997)*. Editado por Angel Muñoz García, 35-48. Maracaibo: Universidad del Zulia, 1998.
- International Development Research Centre, IDRC, and Centro Internacional de Investigación y Desarrollo, CIID. *Ecosystem Approaches to Human Health. A Program Initiative of the International Development Research Centre*. Montreal: International Development Research Centre, 1997.
- Kymlicka, Will. *Ciudadanía multicultural*. Barcelona: Paidós, 1996.
- Mendiola, Omaira, Hernán Darío Correa y Helga Inés Díaz. "Indicadores de desempeño ambiental y social (ESPIS) y marcadores de sustentabilidad en el desarrollo de minerales: Reportando progreso hacia el mejoramiento de la salud de los ecosistemas y el bienestar humano, Componente Colombia. Fase 2". Medellín, Universidad de Antioquia, CIID, 2001.
- Organización Internacional del Trabajo, OIT. *Convenio Núm. 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Lima: OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2014. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf
- Organization for the Economic Co-operation and Development, OECD. *Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews: a Synthesis Report*. Paris: OECD Publishing, 1993.
- Perrin, Michel. *El camino de los indios muertos. Mitos y símbolos guajiros*. Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamericana, 1992.

- Portafolio. “La multinacional Glencore se convirtió en dueña absoluta de Cerrejón”. *Portafolio*, 28 de junio de 2021. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/glencore-es-la-nueva-duena-absoluta-de-la-mina-cerrejon-553428>
- Puerta Silva, Claudia. “El proyecto del Cerrejón: un espacio relacional para los indígenas wayuu, la empresa minera y el Estado colombiano”. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, Vol. 24, no. 41 (2010): 149-79.
- _____. *Stratégies et politiques de reconnaissance et d’identité. Les Indiens wayuu et le projet minier du Cerrejón en Colombie*. Bruxelles: P. I. E. Peter Lang, 2013.
- Puerta Silva, Claudia y Robert VH Dover. “¿Tierras baldías, territorios de nadie? Geopolítica de un proyecto minero en la guajira colombiana”. En *Geopolíticas: espacios de poder y poder de los espacios*. Editado por Emilio Piazzini y Vladimir Montoya, 31-50. Medellín: La Carreta Editores, 2008.
- Puerta Silva, Claudia, Natalia Restrepo, Viviana Ospina, Esteban Torres Muriel, Sharon Ciro Flórez, Estudiantes Métodos Etnográficos 2018-I, Estudiantes Métodos Biológicos 2018-I y Estudiantes Métodos Cuantitativos 2018-I. *Proyecto solidario y de investigación aplicada de la Universidad de Antioquia en Media Luna, La Guajira*. Medellín: Universidad de Antioquia, 2018.
- República de Colombia. *Los pueblos indígenas en el país y en América. Elementos de política nacional e internacional*. Santafé de Bogotá D. C.: Ministerio del Interior, Dirección General de Asuntos Indígenas, DGAJ, Serie Retos de la Nación Diversa, 1998.
- Rivera Gutiérrez, Alberto. “Material Life and Social Metaphor: Change and Local Models among the Wayuu Indians”. Doctoral theses, University of Minnesota, Minneapolis, 1986.
- _____. “La metáfora de la carne; sobre los Wayuu en la península de La Guajira”. *Revista Colombiana de Antropología*, Vol. 28 (1990): 88-136. <https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/1929>
- Rojas Gómez, July Carolina. “Conflictos ambientales por medidas de mitigación al cambio climático en territorio Wayuu: el Parque Eólico Jepirachi, 1999-2011, Colombia”. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2012. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9676>
- _____. “Tejiendo con el viento: territorio wayuu y conflictos por la implementación de medidas de cambio climático entre 1999 y 2012 en Colombia”. En *Culturas, conocimientos, políticas y ciudadanías en torno al cambio climático*. Editado por Astrid Ulloa y Andrea Ivette Prieto-Rozo, 177-224. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2013.
- Roldán, Roque. “Aproximación histórica a la explotación de petróleo en territorios indígenas”. En *Tierra profanada. Grandes proyectos en territorios indígenas de*

- Colombia*. Editado por ONIC, CECOIN y GHK, 261-99. Bogotá: Disloque Editores, 1995.
- Rudas Lleras, Guillermo, Daniel Hawkins y Cinep/Programa por la Paz (PPP). “La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales”. Friedrich-Ebert-Stiftung, FES, Bogotá, septiembre de 2014. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/11067.pdf>
- Skevington, S. M., P. Mac Arthur and M. Somerset. “Developing Items for the WHOQOL: an Investigation of Contemporary Beliefs about Quality of Life Related to Health in Britain”. *British Journal of Health Psychology*, Vol. 2, no. 1 (1997): 55-72. <https://doi.org/10.1111/J.2044-8287.1997.TB00523.X>
- Szabo, Silvija, John Orley and Shekhar Saxena. “An Approach to Response Scale Development for Cross-Cultural Questionnaires”. *European Psychologist*, Vol. 2, no. 3 (1997): 270-76. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.2.3.270>
- Vásquez Cardoso, Socorro y Hernán Darío Correa. “Los wayuu, entre Juya (‘El que llueve’), Mma (‘La tierra’) y el desarrollo urbano regional”. En *Geografía humana de Colombia. Nordeste Indígena*. Tomo II. Editado por Carlos Alberto Uribe Tobón et al., 146-202. Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1993.
- Warhurst, Alyson. “Sustainability Indicators and Sustainability Performance Management”. IIED, WBCSD, Coventry, March, 2002. <https://pubs.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G01026.pdf>
- World Health Organization, WHO. “WHOQOL-Measuring Quality of Life”. 2012. <https://www.who.int/tools/whoqol>

Anexo 2. Herramienta para medir calidad de vida en el pueblo wayuu⁶³

DOMINIO I: BIOFÍSICO (MEDICIÓN: SATISFACCIÓN)

A continuación, se indican algunos aspectos importantes para la vida de todos y cada uno de los indígenas wayuu. Marque la respuesta que más se ajuste al grado de satisfacción que tenga usted con cada uno de esos aspectos en el último año:

TABLA 2. WAYUUQOL. Instrumento para medir calidad de vida en el pueblo wayuu

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|---|-----------------|---------------|---------------------------|
| 1. La cantidad de agua que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 2. La calidad del agua que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 3. El aire que respira | 1 | 2 | 3 |
| 4. La tierra que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 5. Con su territorio | 1 | 2 | 3 |
| 6. Las temporadas de lluvia ⁶⁴ | 1 | 2 | 3 |
| 7. El clima actual | 1 | 2 | 3 |
| 8. La brisa | 1 | 2 | 3 |
| 9. La diversidad de plantas y animales en su territorio | 1 | 2 | 3 |
| 10. La limpieza del lugar en donde vive | 1 | 2 | 3 |
| 11. La tranquilidad ⁶⁵ del lugar en donde vive | 1 | 2 | 3 |
| 12. Los cambios en el paisaje | 1 | 2 | 3 |

DOMINIO II: ECONÓMICO (MEDICIÓN: SATISFACCIÓN)

A continuación, se indican algunos aspectos importantes para la vida de todos y cada uno de los indígenas wayuu. Marque la respuesta que más se ajuste al grado de satisfacción que tenga usted con cada uno de esos aspectos en el último año:

63. Se indican las actualizaciones y adecuaciones en corchetes [].

64. Si son suficientes.

65. Ampliar la pregunta mencionando el ruido.

Anexo 1. Matriz cultural wayuu

TABLA 1. Matriz cultural wayuu con ajustes⁴⁹

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|-------------------------------------|--|
| <p>Metáfora fundamental: el tejido. Tejido de relaciones prototípicas entre <i>Juya</i> y [<i>Mma</i>⁵⁰]:</p> | <p>[<i>JUYA</i>: masculino, móvil y errante por la península, fecunda la tierra. Expresión de agua como lluvia]</p> | <p>ANÁS (estar bien)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bienestar en la relación de <i>Juya</i> y <i>Mma</i>: por fecundación itinerante (lluvia) y reproducción localizada de la vida social (<i>Apüshi</i>⁵¹) y natural (huerto, bosque, sabanas y rebaños terrestres y marinos, charcas de sal). • Presencia del agua: como lluvia (masculinidad) y como pozo de agua (feminidad). • Vigencia de los sueños: como espacio de regulación social entre vivos y muertos. Como fuente de sanación. • La palabra:⁵² como hilo fuerte del tejido social wayuu: eje de la regulación social (<i>Pütchipüü</i>⁵³ y <i>Outsü</i>⁵⁴) y natural (<i>Pülowi</i> y los espíritus). • Ciclo de la vida: como tránsito de los muertos hacia el fondo del mar, y retorno como lluvia y como fuente de agua, merced al cumplimiento de la ley wayuu, el modo wayuu de vivir y hacer las cosas: el <i>sukuaipa wayuu</i> | <p>El conjunto de estas dimensiones simbólicas y materiales es un tejido de relaciones que se hace de modo permanente, a la manera de la araña [<i>walekerü</i>], quien, a partir de su arte de tejer la telaraña, enseñó a los wayuu a hacer sus tejidos</p> | <p>Sistema de reproducción social y trabajo</p> | <p>Identidad Sistemas sociales de parentesco</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Apüshi</i>: parentesco de carne (<i>E'iruku</i>): familia extensa matrilineal, clan, rebaño⁵⁵ y asentamiento matrilocal, a partir de fuente de agua y cementerio • Parentesco de sangre (<i>Oupayu</i>): grupo de solidaridad por línea paterna | <p>→</p> <p>→</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Grupos de identidad y cooperación cotidiana. Linajes. Clan o familia extensa matrilineal - Grupos de alianzas en torno a conflictos de sangre. Alianzas matrimoniales |
| | | | | <p>Sistema de espacialidad</p> | <p>Territorio Ordenamiento territorial wayuu</p> | <ul style="list-style-type: none"> • [<i>Muuyuu, aamaka</i>]⁵⁶ • <i>Woumainpa</i>: territorio de la familia extensa matrilocal⁵⁷ • Poliresidencialidad/sistemas de complementariedad en uso del territorio • Territorio ancestral | <p>→</p> <p>→</p> <p>→</p> <p>→</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Cementerio familiar ancestral: lugar de origen del <i>apüshi</i> - Configurado a partir de precedencia en la ocupación y la adyacencia, cementerio familiar, fuente de agua propia y espacialidades cotidianas de cocina, huerta, corral, sabana de pastoreo - Espacios complementarios estacionales en el territorio ancestral - Península de La Guajira, con sus zonas míticas <i>Wimpomuin</i> (región del agua), <i>Wopumuin</i> (región de todos los caminos), <i>Palaaumuin</i> (región del mar), <i>Uuchimuin</i> (región de las montañas), <i>Jasaleomuin</i> (región de las dunas), etc. |
| | | | | <p>Sistema de autoridad</p> | <p>Autonomía Sistema de control y regulación social</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La funcionalidad del conjunto de estos niveles espaciales define y garantiza la seguridad social wayuu (identitaria, de salud, política y militar) • Sistema segmentario de autoridad tradicional | <p>→</p> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Alaüla</i>: tío materno del <i>apüshi</i>, de prestigio por linaje eminente, manejo de la palabra y sentido de la paz - <i>Pütchipüü</i> y <i>Outsü</i> como mediadores entre autoridades familiares y entre entidades naturales y sobrenaturales, en función de la armonía y la salud, respectivamente |

49. Como se mencionó antes, la matriz cultural fue desarrollada por Hernán Darío Correa previamente al proyecto a comienzos de los años 90 y publicada en su versión original en: Correa, *Cuando la sal se corrompe...* Esta versión se ha ajustado desde entonces. Se corrigió la ortografía según Captain y Captain y se indican los cambios y actualizaciones en corchetes. Captain y Captain, *Diccionario básico ilustrado*

50. En el original: *Pulowi*. Según la revisión, la dupla significativa es *Mma* como tierra (territorio), lo femenino y estable, mientras que *Juya* es la lluvia, lo masculino, móvil, y *Pülowi* sería una de las expresiones diversas de *Mma*: corresponde a una de las primeras esposas de *Juya* y representa una fuerza femenina que defiende la naturaleza, asociada con la sequía y los vientos, y con lugares específicos tanto en el continente como en el mar. Es presa ilusoria para cazadores y pescadores, hace perder o seduce al wayuu desprevenido. Socorro Vásquez Cardoso y Hernán Darío Correa, "Los wayuu, entre *Juya* ('El que llueve'), *Mma* ('La tierra') y el desarrollo urbano regional", en *Geografía Humana de Colombia. Nordeste Indígena*, tomo II, eds. Carlos Alberto Uribe Tobón et al. (Santafe de Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1993), 146-202.

51. Familia extensa matrilineal. Corresponde al parentesco de carne (*Eirruku*)

52. [*Pütchi*: palabra, discurso, voz]. Refiere al sistema simbólico de la manera wayuu; "mandar la palabra" (cobro), "decir la palabra adecuada en el momento oportuno"; acordar.

53. [Palabrero(a), mediador(a) en conflictos, abogado(a)].

54. Médico(a) tradicional; curandero(a).

55. [*E'iruku*]: palabra polisémica que hace referencia a [la casta] o apellido, corporeidad humana y carne del rebaño.

56. En el original *li*, vocablo que no fue posible verificar en los diccionarios consultados. Captain y Captain, *Diccionario básico ilustrado*.

57. El *woumainpa* se puede configurar también por patrilocalidad como excepción histórica a la regla cultural.

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| [MMA: femenina, es única, fija y adscrita a un lugar, la ranchería] | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de construcción de consensos al interior del <i>apüshi</i> | → | - Concertaciones permanentes entre la abuela materna y su hermano y los sobrinos de ella | | |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de prevención y resolución de conflictos con base en carácter cohesionador y reunificador de estos/Sistema de compensación | → | - Responsabilidad objetiva y colectiva (<i>apüshi</i> u <i>Oupayu</i>) por conductas sociales ofensivas. Concertaciones por medio del palabrero o <i>pütchipüü</i> . Cobros y pagos de acuerdo con la ofensa. La tarea mediadora del <i>Outsü</i> | | |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de representación | | | | |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Intraétnica | → | - <i>Alaüla</i> (tíos maternos con mediación de los <i>Pütchipüü</i>) | | |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Interétnica⁵⁸ | → | - Caciques - Líderes ⁵⁹ - Cabildos de resguardos del sur o asociaciones de autoridades tradicionales - Organizaciones indígenas | | |
| | | | | | | Sistema de representación | Participación Consensos y conflictos | <ul style="list-style-type: none"> • Intraétnica | → | - En los grupos de carne y de cooperación, según división del trabajo tradicional y sistema de construcción de consensos y de responsabilidades colectivas (reciprocidades) |
| | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Interétnica: entendida como articulaciones con la sociedad y el Estado nacionales | → | - Articulaciones políticas electorales y con entidades territoriales - Articulaciones sectoriales (salud, educación, vivienda, desarrollo, etc.) - Articulaciones socioeconómicas (comercio y trabajo asalariado) |
| | | | | | | Sistema de reciprocidad y redistribución | Desarrollo propio <i>Anás/Sukuaipa</i> | El <i>Anás</i> como objetivo y como principal indicador del desarrollo wayuu | → | - El <i>Anás</i> ideal: rebaños y agua abundante, salud en la familia, fiestas sociales, paz como ausencia de guerra, es decir, como regulación eficaz de conflictos - Idea wayuu de riqueza: conocimiento y ejercicio de la tradición (espiritualidad wayuu), presencia del rebaño y de los demás como centro material de la tradición y eje del principio de reciprocidad |
| | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo como resultado del ejercicio del sistema de reciprocidad, complementariedad y redistribución wayuu | → | - Vigencia del sistema matrimonial y de velorios como momentos sociales primordiales del ejercicio del principio de redistribución - Presencia de la lluvia y de la roza (florece la fecundación local) - Vigencia de los <i>Yonna</i> ⁶⁰ y de carreras de caballos como instancia de ejercicio demostrativo de la salud del grupo |
| | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sukuaipa</i>: desarrollo como vigencia de la ley wayuu en la regulación social, natural y de la salud/bienestar | | - Presencia del <i>Pütchipüü</i> y del <i>Outsü</i> - La armonía o equilibrio de elementos de la vida wayuu |

58. [En estrecha relación con los sistemas de representación que siguen en el recuadro siguiente].

59. En la versión original se anotaba: tendencia especial, protagonismo femenino en la interlocución con los no wayuu. Sin embargo, hoy no es posible confirmar esa tendencia.

60. Danza ceremonial wayuu realizada en los momentos sociales primordiales.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo como ejercicio permanente de la diversidad de actividades de subsistencia | <ul style="list-style-type: none"> - Pastoreo, pesca, recolección, caza, horticultura, tejidos y cerámica, comercio, trabajo asalariado. Veraneo y poliresidencialidad (alternancia estacional en espacios del territorio ancestral). Formas de ejercicio del principio de complementariedad |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo como relación equilibrada y recíproca con los no wayuu | <ul style="list-style-type: none"> - Control de las articulaciones con la sociedad nacional - Neutralización del <i>Mojús</i> o desarreglo del <i>Anás</i> por influencia del no wayuu |

Fuente: Matriz desarrollada con base en los trabajos previos de Hernán Darío Correa Correa⁶¹ y con ajustes posteriores⁶²

61. Hernán Darío Correa, *Cuando la sal se corrompe... Wayuu, Estado y empresarios en las salinas de Manaure 1970-2004* (Bogotá: CEREC, Asociación Akuaipa Waimakat, Vol. 45 de Serie Historia contemporánea y realidad nacional, 2005), 277; "Conflicto social y ambiental e interculturalidad. El caso del pueblo Wayuu y las Salinas de Manaure", Hernán Darío Correa, Bogotá, 31 de mayo de 2004, 9, <https://documentoskoha.s3-us-west-2.amazonaws.com/7876.pdf>

62. Echavarría Usher, Cristina, Hernán Darío Correa C., Álvaro Benavides, and Claudia Puerta Silva. "Indicadores de desempeño ambiental y social y marcadores de sustentabilidad para el desarrollo de minerales: evaluando el progreso hacia el mejoramiento de la salud del ecosistema y el bienestar humano. Caso de La Guajira". INER, Universidad de Antioquia, Medellín, 1999; Mendiola, Omaira, Hernán Darío Correa C., and Helga Inés Díaz. "Indicadores de Desempeño Ambiental y Social (ESPIS) y Marcadores de Sustentabilidad En El Desarrollo de Minerales: Reportando Progreso Hacia El Mejoramiento de La Salud de Los Ecosistemas y El Bienestar Humano, Componente Colombia. Fase 2." Medellín: Universidad de Antioquia - IDRC, 2001; Puerta Silva, Claudia, Natalia Restrepo, Viviana Ospina, Esteban Torres Muriel, and Sharon Ciro. "Informe Antropológico. Proyecto Solidario de Investigación Aplicada Media Luna, La Guajira." Medellín, 2018.

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|--|-----------------|---------------|---------------------------|
| 1. Los bienes que posee | 1 | 2 | 3 |
| 2. El rebaño que posee | 1 | 2 | 3 |
| 3. La huerta o roza ⁶⁶ que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 4. Los productos del mar que logra | 1 | 2 | 3 |
| 5. Las sabanas de pastoreo que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 6. Las tierras de cultivo que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 7. El agua que tiene para el consumo animal | 1 | 2 | 3 |
| 8. La producción y comercialización de las artesanías | 1 | 2 | 3 |
| 9. Sus negocios | 1 | 2 | 3 |
| 10. Las oportunidades de trabajar temporalmente | 1 | 2 | 3 |
| 11. Las posibilidades de obtener un trabajo asalariado | 1 | 2 | 3 |
| 12. El servicio de transporte que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 13. El servicio de comunicación que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 14. Las carreteras y caminos en su territorio | 1 | 2 | 3 |
| 15. La leña y los combustibles que puede obtener | 1 | 2 | 3 |
| 16. La cantidad y calidad de madera que tiene | 1 | 2 | 3 |

DOMINIO III: SOCIOCULTURAL (MEDICIÓN: SATISFACCIÓN)

A continuación, se indican algunos aspectos importantes para la vida de todos y cada uno de los indígenas wayuu. Marque la respuesta que más se ajuste al grado de satisfacción que tenga usted con cada uno de esos aspectos en el último año:

66. Pequeños cultivos estacionales de maíz, frijol, ahuyama y patilla para el consumo familiar.

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|--|-----------------|---------------|---------------------------|
| 1. Su identidad como wayuu | 1 | 2 | 3 |
| 2. Su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 3. Su familia | 1 | 2 | 3 |
| 4. Sus amigos | 1 | 2 | 3 |
| 5. Su relación con sus familiares muertos | 1 | 2 | 3 |
| 6. Sus sueños | 1 | 2 | 3 |
| 7. Los servicios del médico tradicional de su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 8. Su(s) autoridad(es) tradicional(es) | 1 | 2 | 3 |
| 9. Los palabreros de su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 10. La realización de velorios y funerales en su familia y en su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 11. El estado y ubicación de sus cementerios | 1 | 2 | 3 |
| 12. Los matrimonios realizados en su familia y en su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 13. Su pareja conyugal | 1 | 2 | 3 |
| 14. El número de hijos que tiene | 1 | 2 | 3 |
| 15. Las decisiones que toma su familia y su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 16. Su participación dentro de la comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 17. Su participación fuera de la comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 18. Su participación en la política local y regional | 1 | 2 | 3 |
| 19. La forma tradicional de resolver los conflictos | 1 | 2 | 3 |
| 20. Su estatus dentro de la comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 21. La solidaridad de su familia y su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 22. El respeto entre las personas de su familia su y comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 23. El bienestar en su familia | 1 | 2 | 3 |

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|--|-----------------|---------------|---------------------------|
| 24. Su vida sexual | 1 | 2 | 3 |
| 25. Su recreación | 1 | 2 | 3 |
| 26. La estabilidad de su territorio | 1 | 2 | 3 |
| 27. La pesca | 1 | 2 | 3 |
| 28. La educación que ha recibido | 1 | 2 | 3 |
| 29. La información que tiene | 1 | 2 | 3 |

DOMINIO IV: SALUD (MEDICIÓN: SATISFACCIÓN)

A continuación, se indican algunos aspectos importantes para la vida de todos y cada uno de los indígenas wayuu. Marque la respuesta que más se ajuste al grado de satisfacción que tenga usted con cada uno de esos aspectos en el último año:

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|--|-----------------|---------------|---------------------------|
| 1. Su salud física | 1 | 2 | 3 |
| 2. Su salud mental | 1 | 2 | 3 |
| 3. Su salud sexual | 1 | 2 | 3 |
| 4. Su capacidad reproductiva/fertilidad | 1 | 2 | 3 |
| 5. Su disponibilidad para dormir bien | 1 | 2 | 3 |
| 6. Su alimentación | 1 | 2 | 3 |
| 7. Su nutrición | 1 | 2 | 3 |
| 8. La atención de la medicina tradicional | 1 | 2 | 3 |
| 9. Los resultados de la medicina tradicional | 1 | 2 | 3 |
| 10. La atención de la medicina occidental | 1 | 2 | 3 |
| 11. Los resultados de la medicina occidental | 1 | 2 | 3 |
| 12. Los servicios médicos | 1 | 2 | 3 |
| 13. Las medicinas que puede obtener | 1 | 2 | 3 |

DOMINIO V: SALUD-ALIMENTACIÓN (MEDICIÓN: SATISFACCIÓN)⁶⁷

A continuación, se indican algunos aspectos importantes para la vida de todos y cada uno de los indígenas wayuu. Marque la respuesta que más se ajuste al grado de satisfacción que tenga usted con cada uno de esos aspectos en el último año:

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|---|-----------------|---------------|---------------------------|
| 1. El acceso a alimentos sanos y nutritivos | 1 | 2 | 3 |
| 2. La disponibilidad de alimentos en su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 3. Su consumo de alimentos variados, sanos y nutritivos | 1 | 2 | 3 |
| 4. La cantidad de alimentos que consume | 1 | 2 | 3 |
| 5. La cantidad de platos de comida que consume | 1 | 2 | 3 |
| 6. La cantidad de comida que consume antes de irse a dormir | 1 | 2 | 3 |
| 7. La comida a la que su familia tiene acceso | 1 | 2 | 3 |
| 8. La cantidad de alimentos con los que cuenta su familia | 1 | 2 | 3 |
| 9. La disponibilidad de alimentos para su familia | 1 | 2 | 3 |

DOMINIO VI: RELACIONAMIENTO (MEDICIÓN: SATISFACCIÓN)⁶⁸

A continuación, se indican algunos aspectos importantes para la vida de todos y cada uno de los indígenas wayuu. Marque la respuesta que más se ajuste al grado de satisfacción que tenga usted con cada uno de esos aspectos en el último año:

⁶⁷. Este dominio se adicionó en 2018 retomando cuestionarios promovidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

⁶⁸. Esta sección se adicionó en 2018 y corresponde aplicarla a las comunidades que se sientan afectadas por la operación minera.

| Aspectos ¿Qué tan satisfecho(a) está usted con? | Insatisfecho(a) | Satisfecho(a) | Bastante satisfecho(a) |
|---|-----------------|---------------|---------------------------|
| 1. La presencia de la operación minera, ferroviaria o portuaria en su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 2. Las actividades que realiza la empresa en su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 3. La forma en la que llegó la empresa a su comunidad | 1 | 2 | 3 |
| 4. Las relaciones que tiene con los funcionarios o empleados de la empresa | 1 | 2 | 3 |

Fuente: Adaptación propia⁶⁹ y con ajustes posteriores⁷⁰

69. Echavarría Usher, Cristina, Hernán Darío Correa C., Álvaro Benavides, and Claudia Puerta Silva. "Indicadores de desempeño ambiental y social y marcadores de sustentabilidad para el desarrollo de minerales: evaluando el progreso hacia el mejoramiento de la salud del ecosistema y el bienestar humano. Caso de La Guajira". INER, Universidad de Antioquia, Medellín, 1999. Míndiola, Omaira, Hernán Darío Correa C., and Helga Inés Díaz. "Indicadores de Desempeño Ambiental y Social (ESPIs) y Marcadores de Sustentabilidad En El Desarrollo de Minerales: Reportando Progreso Hacia El Mejoramiento de La Salud de Los Ecosistemas y El Bienestar Humano, Componente Colombia. Fase 2." Medellín: Universidad de Antioquia - IDRC, 2001.

70. Puerta Silva, Claudia, Natalia Restrepo, Viviana Ospina, Esteban Torres Muriel, and Sharon Ciro. "Informe Antropológico. Proyecto Solidario de Investigación Aplicada Media Luna, La Guajira." Medellín, 2018.

Anexo 3. Indicadores de desempeño ambiental y social situados para el caso wayuu⁷¹

TABLA 3. Indicadores de desempeño ambiental y social de la minería con respecto al pueblo wayuu

Tema clave: territorio (relacionado con identidad, autonomía y desarrollo propio)

Subtema: manejo y pérdida de territorio

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|--|-------------------|---|
| 1 | Territorio wayuu ocupado por el proyecto minero ⁷² | Proporción del área total del territorio wayuu ocupado por el proyecto minero | % | Mapas del proyecto minero del territorio wayuu y mapas sociales |
| 2 | Lugares de especial significación cultural directamente afectados por el proyecto minero | Especificación de los lugares especiales wayuu ⁷³ directamente afectados por el proyecto minero | Nombre/ Número | Comunidad local |
| 3 | Territorios familiares fragmentados por el proyecto minero | Porcentaje de <i>woumainpas</i> ⁷⁴ fragmentados frente al total de <i>woumainpas</i> en el área del proyecto minero | % | Comunidad local |

71. [Algunas de las técnicas para generar la información necesaria son: cartografías sociales por parentelas y por parentelas aliadas o por unidades territoriales complementarias, con presencia de mayores y jóvenes; recorridos territoriales que incluyan visitas a jagüeyes, rozas, corrales y pastizales, así como a zonas de pesca y embarque; mapas con apoyo de Sistemas de Información Geográfica; talleres de activación de memoria; reconstrucción de trayectorias individuales y colectivas; talleres de visualización y concertación; entrevistas; encuestas; censos; revisión de documentos institucionales y estadísticas].

72. [Incluye tanto el territorio continental, como el marítimo, el ancestral y el mítico].

73. Áreas de uso frecuente por los wayuu, tales como praderas, caminos, sabanas de pastoreo, áreas para cultivos, desierto, reservorios de agua y cementerios; [también lugares prohibidos, sagrados o míticos].

74. Territorio familiar: área geográfica donde reside la familia extensa. Está definido por varias unidades familiares, un cementerio, el acceso a una fuente de agua, sabanas de pastoreo, corrales y una estrecha red de cooperación.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|---|
| 4 | Territorios familiares destruidos por el proyecto minero | Porcentaje de <i>woumainpas</i> destruidos en relación con el total de <i>woumainpas</i> en el área del proyecto minero | % | Comunidad local |
| 5 | Territorio wayuu legalmente reconocido por el Estado | Proporción del área total del territorio [ancestral] wayuu legalizado como resguardo ⁷⁵ wayuu | % | Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) Organizaciones/ cabildos wayuu |
| 6 | Conflictos entre los wayuu por el uso del suelo | Número de conflictos presentados en la población en el área del proyecto relacionados con el uso del suelo | Número/ Año | Comunidad wayuu Secretaría de Asuntos Indígenas |
| 7 | Población wayuu con acceso restringido a su territorio | Proporción de la población wayuu con acceso restringido a su territorio frente al total de población en el área del proyecto minero | % | Comunidad local |
| [8 | Área restituida a las comunidades wayuu desplazadas por el proyecto | Proporción del total del área ocupada por el proyecto minero y restituida a las comunidades desplazadas | % | Empresa minera Ministerio del Interior Comunidad local] |

75. Forma de propiedad colectiva reconocida por el Estado a una comunidad indígena. Para el caso wayuu, el resguardo se crea dentro del territorio tradicional.

Tema clave: territorio (relacionado con desarrollo propio)

Subtema: calidad ambiental

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuente de información y verificación |
|-----|--|---|------------------|---|
| 1 | Desertización de suelos en territorio wayuu por causas asociadas al proyecto minero | Confirmación mediante estudio técnico de la desertización de los suelos por causas asociadas al proyecto minero | Sí/No | Entes territoriales Autoridad ambiental |
| 2 | Prácticas de monitoreo y control de la calidad del aire en el área del proyecto | Confirmación escrita por parte de la comunidad wayuu sobre el control a la calidad del aire ⁷⁶ Constatación de la autoridad ambiental sobre el buen funcionamiento del sistema | Sí/No | Empresa minera Autoridad ambiental Entes territoriales Comunidad local |
| 3 | Prácticas de monitoreo al deterioro del ambiente por ruido y vibración en el área de influencia del proyecto | Medidas de mitigación implantadas por la empresa Confirmación escrita por parte de la comunidad wayuu sobre el control a la perturbación ambiental por ruido y vibraciones ⁷⁷ Constatación de la autoridad ambiental sobre el buen funcionamiento de las medidas | Sí/No | Empresa minera Autoridad ambiental Entes territoriales Comunidad local |
| 4 | Afectación a la vegetación por presencia de material particulado | Confirmación mediante estudio técnico de la afectación a la vegetación por material particulado | Sí/No | Autoridad ambiental |

76. Veeduría de la comunidad wayuu al monitoreo y control de la calidad del aire.

77. Veeduría de la comunidad wayuu al monitoreo del deterioro del ambiente por ruido y vibraciones.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuente de información y verificación |
|-----|--|---|------------------|--|
| 5 | Afectación a los animales por presencia de material particulado en sus alimentos | Confirmación mediante estudio técnico de la afectación a los chivos por consumir plantas con material particulado | Sí/No | Autoridad ambiental Entidad agraria |
| 6 | Prácticas de monitoreo y registro de alteraciones al clima por causas asociadas al proyecto minero | Estudios sobre cambio climático y su efecto en La Guajira | Sí/No | Autoridad ambiental |
| 7 | Especies vegetales más utilizadas por los wayuu en la construcción y como comburente | Número y especies vegetales más utilizadas por los wayuu como comburente y en la construcción | Número | Autoridad ambiental Comunidad local |
| 8 | Especies vegetales nativas amenazadas por la actividad minera | Número y especies nativas amenazadas por la actividad minera | Número | Autoridad ambiental Comunidad local |
| 9 | Especies vegetales más usadas por la población wayuu en la medicina tradicional | Número y especies más usadas en la medicina tradicional wayuu | Número | Autoridad ambiental Comunidad local |
| 10 | Especies animales más utilizadas por la población wayuu | Número y especies animales más utilizadas por los wayuu en el área del proyecto minero | Número | Autoridad ambiental Comunidad local |
| 11 | Especies marinas explotadas por los pescadores wayuu | Número y especies marinas más explotadas por los wayuu o <i>apaalanchi</i> | Número | Autoridad local Comunidad local |

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuente de información y verificación |
|-----|--|---|-----------------------|--|
| 12 | Especies animales nativas amenazadas y agotadas en el área del proyecto | Número y especies animales nativas amenazadas y agotadas en el área del proyecto minero | Número | Autoridad ambiental Comunidad |
| 13 | Especies marinas introducidas con el fondeo de los barcos en el área del proyecto minero | Número y especies marinas introducidas al área del proyecto por el fondeo de los barcos | Número | Autoridad ambiental Comunidad local |
| 14 | Especies extinguidas de la biodiversidad en el área del proyecto | Número y especies vegetales y animales extinguidas en el área del proyecto minero | Número | Autoridad ambiental Comunidad local |
| 15 | Ecosistemas estratégicos ⁷⁸ directamente afectados por el proyecto minero | Especificación de los daños en los ecosistemas estratégicos directamente afectados por el proyecto minero | Nombre | Autoridad ambiental |
| 16 | Grado de afectación ⁷⁹ a los ecosistemas por el proyecto minero | Puntaje para medir el grado de afectación a los ecosistemas | Puntaje ⁸⁰ | Autoridad ambiental |
| 17 | Destrucción de hábitat de especies faunísticas | Número de hectáreas destruidas de hábitat de especies faunísticas | Hectáreas | Entes territoriales Autoridad ambiental |
| 18 | Medidas de mitigación y compensación | Número de proyectos referidos a la biodiversidad para la restauración de ecosistemas | Número | Empresa minera Autoridad ambiental Comunidad local |

78. Hace referencia a: praderas de pasto, bosques secos, vegas de ríos, manglares, humedales, arrecifes de corales, playas, litorales rocosos y sabanas marinas.

79. Incluye la destrucción total o parcial, y la alteración grave, moderada o leve de los ecosistemas naturales con motivo de la explotación carbonífera.

80. Destrucción total: 5 puntos; Destrucción parcial: 4 puntos; Alteración grave: 3 puntos; Alteración moderada: 2 puntos; Alteración leve: 1 punto; Total: 5/5 puntos.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuente de información y verificación |
|-----|---|--|------------------|--|
| 19 | Área de tierra recuperada con reforestación por la empresa minera | Proporción del total del área ocupada por el proyecto minero y recuperada con reforestación | % | Empresa minera Autoridad ambiental Comunidad local |
| 20 | Área de tierra rehabilitada ⁸¹ por la empresa minera | Proporción del total del área afectada por el proyecto minero y rehabilitada por la empresa | % | Empresa minera Autoridad ambiental |
| 21 | Área de tierra en compensación para la preservación de fauna y flora | Número de hectáreas destinadas para la preservación de fauna y flora en el área del proyecto minero | Número | Empresa minera Autoridad ambiental |
| 22 | Reubicación de especies animales y vegetales | Número y especies animales y vegetales reubicadas en el área del proyecto minero | Número | Empresa minera Autoridad ambiental |
| 23 | Alteración paisajística por causas asociadas al proyecto minero | Especificación de alteraciones al paisaje por causas asociadas al proyecto minero | Nombre | Empresa minera Autoridad ambiental Comunidad local |
| 24 | Desarrollo de programas estatales para el manejo y uso de los recursos naturales en el área del proyecto minero | Registro de ejecución de programas y proyectos estatales para el manejo y uso de los recursos naturales en el área del proyecto minero | Sí/No | Autoridad ambiental |

81. Hace referencia a darle a la tierra superficial un uso diferente al que tenía antes de la explotación.

Tema clave: desarrollo propio (relacionado con territorio)

Subtema: calidad y disponibilidad de agua (relacionado con calidad ambiental y salud humana)

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|--|--|---|
| 1 | Turbidez del agua para consumo humano | Unidades de turbiedad en el agua disponible para consumo humano en el área del proyecto minero | Unidad Nefelométrica de Turbidez (UNT) | Autoridad sanitaria Autoridad ambiental |
| 2 | Presencia de coliformes totales fecales en el agua para consumo humano | Filtraciones por membrana en el agua para consumo humano | Ausencia/ presencia | Autoridad sanitaria |
| 3 | Nivel de dureza del agua en el área del proyecto minero | Nivel de dureza total del agua por miligramo litro | Miligramo/ litro | Autoridad sanitaria de agua |
| 4 | Alcalinidad del agua para consumo en el área del proyecto minero | Nivel de alcalinidad total del agua por miligramo litro | Miligramo/ litro | Autoridad sanitaria de agua |
| 5 | Contenido de metales pesados ⁸² en el agua para el consumo humano | Nivel de contenido y tipo de metales pesados en el agua por miligramo litro | Miligramo/ litro | Autoridad sanitaria de agua |
| 6 | Fuentes de agua destruidas por el proyecto minero | Número y tipo de fuentes de agua ⁸³ destruidas por el proyecto minero | Número | Empresa minera Autoridad ambiental Autoridad sanitaria de agua Comunidad local |

82. Cobre, hierro, cadmio, mercurio, potasio y sodio.

83. Incluye jagüeyes, pozos, cacimbas y arroyos.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|--|------------------|--|
| 7 | Grupos familiares con acceso restringido a fuentes de agua en el área del proyecto minero | Número de <i>apüshis</i> ⁸⁴ con acceso restringido a fuentes de agua en el área del proyecto minero | Número | Empresas Comunidad wayuu |
| 8 | Volumen de agua utilizado diariamente | Volumen promedio de agua que utiliza una familia wayuu por día | Litros/día | Comunidad local |
| 9 | Disponibilidad de agua apta ⁸⁵ para consumo humano | Cantidad diaria de agua potable que dispone un indígena wayuu en el área del proyecto minero | Litros/día | Comunidad local |
| 10 | Disponibilidad de agua suficiente ⁸⁶ para consumo diario | Disponibilidad diaria de agua potable por persona en el área del proyecto minero | Sí/No | Autoridad de salud Autoridad ambiental |
| 11 | Jagüeyes utilizados cercanos a la vía férrea | Número de jagüeyes que se encuentran a lo largo de la vía férrea cuya agua es utilizada para consumo humano | Número | Comunidad local |
| 12 | Inversión estatal en acueductos o sistemas de abastecimiento de agua potable para comunidades wayuu | Recursos invertidos por el Estado en sistemas de abastecimiento de agua potable para comunidades wayuu en el área del proyecto/#habitantes | \$/año/hab. | Autoridad sanitaria de agua Entes territoriales |

84. Unidad básica familiar wayuu: familia extensa matrilineal.

85. Disponibilidad de agua para el consumo humano.

86. Disponibilidad de una cantidad de agua potable por persona (20 litros/día) según lo definido por la oms.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------------|--|
| 13 | Inversión de las empresas mineras en sistemas de abastecimiento de agua potable a comunidades wayuu | Recursos invertidos por la empresa minera en sistemas de abastecimiento de agua potable para comunidades wayuu/# habitantes | \$/año/hab. | Empresa minera |
| 14 | Inversión de las comunidades en sistemas de abastecimiento de agua potable | Recursos invertidos por los wayuu en sistemas de abastecimiento de agua potable/#habitantes | \$/año/hab. | Asociaciones comunitarias |
| 15 | Cobertura de programas de abastecimiento de agua | Número de familias beneficiadas con los programas de abastecimiento de agua | Número de familias/año | Empresa minera Entes territoriales Comunidad local |

Tema clave: desarrollo propio (relacionado con identidad)

Subtema: rebaños en sí

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|--|------------------|---|
| 1 | Chivos enfermos en el área del proyecto minero | Proporción de chivos enfermos frente al total de la población caprina en el área del proyecto minero | % | Entes territoriales Comunidad local wayuu |
| 2 | Rebaños afectados por chivos enfermos | Proporción del total de rebaños en el área del proyecto minero | % | Unidades de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) Comunidad local |

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|--|
| 3 | Chivos atropellados en la vía férrea | Porcentaje de chivos atropellados en un año en la vía férrea en relación con el total de chivos en el área del proyecto | %/año | Entes territoriales Comunidad local wayuu |
| 4 | Rebaños afectados por muerte de chivos en la vía férrea | Porcentaje del total de rebaños en el área del proyecto minero | % | Entes territoriales Comunidad local wayuu |
| 5 | Chivos nacidos muertos en el área del proyecto minero | Proporción de chivos nacidos muertos del total de chivos nacidos vivos en un año | %/año | Entes territoriales Comunidad local |
| 6 | Familias o <i>apiüshis</i> compensados por la empresa minera por chivos muertos | Porcentaje de compensaciones hechas por la empresa por chivos muertos en la vía férrea en relación con el total de negociaciones o arreglos | % | Entes territoriales Comunidad local wayuu |

Tema clave: desarrollo propio (relacionado con territorio, identidad y participación)

Subtema: medios de vida⁸⁷

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|--|------------------|--|
| 1 | Huertas afectadas por el proyecto minero | Porcentaje de rozas o huertas afectadas del total en el área del proyecto minero | % | Entes territoriales Comunidad local |
| 2 | Zonas de pastoreo afectadas por el proyecto minero | Porcentaje de zonas de pastoreo afectadas del total en el área del proyecto minero | % | Entes territoriales Comunidad local wayuu |

87. Se refiere a los diversos recursos (materiales, sociales y simbólicos) utilizados por los wayuu para su subsistencia.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|---|
| 3 | Grupo familiar con más de una actividad económica | Proporción de familias o <i>apüshis</i> con más de una actividad económica del total en el área del proyecto | % | Entes territoriales Comunidad local |
| 4 | Familias afectadas en la actividad pesquera por el proyecto minero | Porcentaje de familias pescadoras afectadas del total en el área del proyecto | % | Entes territoriales Empresa Comunidad local |
| 5 | Posibilidad de acceso al trabajo en el área del proyecto minero | Confirmación de la existencia de posibilidades de acceso de la población wayuu al trabajo en el área del proyecto | Sí/No | Empresa minera |
| 6 | Población indígena vinculada laboralmente a la mina | Porcentaje de población wayuu vinculada laboralmente al proyecto minero | % | Empresa minera Entes territoriales Comunidad local |
| 7 | Apoyo estatal a actividades agropecuarias de la población indígena | Confirmación de la existencia de apoyo estatal a actividades agropecuarias de la población wayuu y a cuáles | Sí/No | Entes territoriales Comunidad local |
| 8 | Apoyo de la empresa minera a actividades productivas de la población indígena en el área del proyecto | Confirmación de la existencia de apoyo de la empresa minera a actividades productivas de la población wayuu y a cuáles | Sí/No | Empresa Entes territoriales Comunidad local |
| 9 | Integrantes de las parentelas que deben migrar del territorio en búsqueda de fuentes de subsistencia | Proporción de los integrantes de las parentelas que tienen que dejar el territorio en búsqueda de fuentes de subsistencia | % | Comunidad local Oficina de Asuntos Indígenas Migración Colombia |

Tema clave: desarrollo propio (relacionado con identidad y territorio)

Subtema: bienestar social y cultural

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|---|------------------|---|
| 1 | Velorios ⁸⁸ afectados por la carencia de chivos | Porcentaje de velorios afectados por carencia de chivos en relación con el total de funerales por año | % | Comunidad local wayuu |
| 2 | Matrimonios ⁸⁹ afectados por la carencia de chivos | Proporción de matrimonios afectados por carencia de chivos frente al total de matrimonios en el año | % | Comunidad local wayuu |
| 3 | Cementerios ⁹⁰ destruidos por el proyecto minero | Número de cementerios wayuu destruidos por el proyecto minero | Número | Comunidad local wayuu |
| 4 | Sitios de significación especial destruidos por el proyecto minero | Número de sitios de significación especial para los wayuu destruidos por el proyecto minero | Número | Comunidad local Empresa minera |
| 5 | Familias desplazadas por el proyecto minero | Porcentaje de familias desplazadas por el proyecto minero frente al total de familias en el área del proyecto | % | Comunidad local wayuu Empresa minera |
| 6 | Grupos familiares desplazados por el proyecto minero | Porcentaje de <i>apūshis</i> desplazados en relación con el total de <i>apūshis</i> en el área del proyecto | % | Comunidad local Empresa minera |

88. Evento que integra al grupo familiar y de amigos para compartir y redistribuir los bienes de la persona que muere. Es un momento fundamental en la vida del wayuu, en el cual se resalta la relación con el difunto.

89. Momento importante para el wayuu, mediante el cual se demuestra prestigio y capacidad de negociación. Con este se evidencian los sistemas de redistribución y reciprocidad.

90. Es el centro de identidad mítica de la familia wayuu. Define la pertenencia de esta a un territorio.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|------|---|--|------------------|---|
| 7 | Familias reubicadas por el proyecto minero | Porcentaje de familias reubicadas del total de familias desplazadas | % | Comunidad local Empresa minera |
| 8 | Grupos familiares reubicados [satisfactoriamente] por el proyecto minero | Porcentaje de <i>apūshis</i> reubicados [satisfactoriamente] del total de <i>apūshis</i> desplazados | % | Comunidad local wayuu Empresa minera |
| [9] | Conflictos intrafamiliares con ocasión de la distribución de programas y recursos del proyecto minero | Número de conflictos intrafamiliares relacionados con el proyecto minero | Número | Autoridades y líderes Comunidad local wayuu] |
| [10] | Conflictos comunitarios con ocasión de la distribución de programas y recursos del proyecto minero | Número de conflictos comunitarios relacionados con el proyecto minero | Número | Autoridades y líderes Comunidad local wayuu Asuntos Indígenas Gobiernos municipales] |
| [11] | Fragmentación socioespacial de familias extensas con ocasión de la distribución de programas y recursos del proyecto minero | Número de comunidades inscritas por primera vez en Asuntos Indígenas | Número | Autoridades y líderes Comunidad local wayuu Asuntos Indígenas Gobiernos municipales] |

Tema clave: desarrollo propio (relacionado con participación)

Subtema: área del proyecto minero⁹¹

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|--|
| 1 | Reuniones de la empresa minera con las comunidades indígenas para discutir sobre el área del proyecto y definirla | Número de reuniones realizadas entre la empresa minera y las comunidades wayuu para discutir sobre el área del proyecto y definirla | No. | Comunidad local Empresa minera |
| 2 | Consenso indígena sobre el área del proyecto minero | Confirmación de si existe un consenso entre la empresa y la comunidad wayuu sobre el área del proyecto minero | Sí/No | Comunidad local Empresa minera |
| 3 | Área del proyecto definida por la empresa minera | Proporción del área del proyecto definida por la empresa en relación con el total del área definida por los wayuu | % | Entes territoriales Empresa minera Comunidad local |
| 4 | Desarrollo de programas estatales de saneamiento básico para comunidades indígenas en el área del proyecto | Confirmación de la existencia de un desarrollo de programas estatales de saneamiento básico en el área del proyecto | Sí/No | Entes territoriales Empresa minera Comunidad local |
| 5 | Ejecución de proyectos estatales agropecuarios para y con comunidades indígenas en el área del proyecto minero | Confirmación de la ejecución de proyectos agropecuarios para y con comunidades wayuu del área del proyecto minero | Sí/No | Entes territoriales Comunidad local |

91. Hace referencia al área impactada física y culturalmente por la explotación minera, en forma directa e indirecta. Este concepto es definido por las empresas como el área físicamente impactada por el proyecto minero, en forma directa, que se opone al concepto de *especialidad* que manejan los wayuu y definido a su vez por las diversas actividades que realizan los wayuu en distintos puntos geográficos de su territorio.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|--|------------------|---------------------------------------|
| 6 | Ejecución de proyectos de [Responsabilidad Social Empresarial (RSE) ⁹²] por parte de la empresa minera para las comunidades indígenas | Confirmación de la ejecución de proyectos de RSE por parte de la empresa minera para las comunidades wayuu | Sí/No | Empresa minera Comunidad local |
| 7 | Profesionales del área social y ambiental integrantes del equipo de trabajo de relaciones con la comunidad de la empresa minera | Porcentaje de profesionales del área social y ambiental para el trabajo, y relaciones con la comunidad wayuu del total de profesionales y técnicos del proyecto minero | % | Empresa minera |
| 8 | Acuerdos o convenios entre la empresa minera y las comunidades indígenas relacionados con el manejo social y ambiental | Número de acuerdos o convenios entre la empresa minera y las comunidades wayuu para el manejo ambiental y social | #/año | Empresa minera Comunidad local |
| 9 | Conocimiento por parte de la comunidad sobre jerarquía y cargos en la dependencia de relaciones con la comunidad de la empresa minera | Confirmación del conocimiento que tienen los wayuu sobre cargos y jerarquías existentes en la empresa y asociadas a las relaciones con la comunidad | Sí/No | Comunidad local |
| 10 | Actos deshonestos de trabajadores de la empresa minera en el manejo de los acuerdos y negociaciones con comunidades | Confirmación de actos deshonestos de trabajadores de la empresa en el manejo de las negociaciones y acuerdos con la comunidad | Sí/No | Comunidad local |

92. [Se refiere a proyectos orientados a mejorar la compensación y redistribución, de acuerdo con las aspiraciones autóctonas en las comunidades que se sienten afectadas por la actividad minera].

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|--|------------------|---|
| 11 | Agresiones y maltratos verbales por parte de personal de la empresa hacia los miembros de la comunidad | Confirmación de agresiones y maltratos verbales por parte de personal de la empresa hacia los miembros de la comunidad wayuu | Sí/No | Comunidad local |
| [12 | Consultas previas por modificaciones y ampliaciones del proyecto minero | Proporción de consultas previas satisfactorias con ocasión de modificaciones y ampliaciones del proyecto minero | % | Empresa Comunidad local Ministerio del Interior Defensoría del Pueblo] |

Tema clave: desarrollo propio

Subtema: salud humana

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|---|------------------|---|
| 1 | Consultas médicas wayuu por primera vez por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) ⁹³ | Porcentaje de consultas médicas wayuu por primera vez por EDA del total de consultas al mes por primera vez | % | Registros mensuales de consulta externa en centros de salud y hospitales |
| 2 | Consultas médicas wayuu por primera vez por Infección Respiratoria Aguda (IRA) ⁹⁴ | Porcentaje de consultas médicas wayuu por primera vez por IRA del total de consultas al mes por primera vez | % | Información consolidada de la oficina de sistemas y de epidemiología de la entidad de salud |

93. Enfermedad Diarreica Aguda. Este indicador debe medir la afectación por EDA en la población infantil wayuu, desagregada por grupos de edad (menores de 1 año y de 1 a 5 años).

94. Infección Respiratoria Aguda. El registro de esta información se hará desagregada por grupos de edades.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|---------------------------------------|
| 3 | Consultas médicas wayuu por primera vez por dermatosis | Porcentaje de consultas médicas wayuu por primera vez por dermatosis del total de consultas mensuales por primera vez | % | Entidad de salud |
| 4 | Baciloscopias positivas en pacientes wayuu diagnosticados | Porcentaje de baciloscopias positivas en pacientes wayuu diagnosticados del total de muestras analizadas | % | Entidad de salud |
| 5 | Diagnósticos de cáncer de pulmón a pacientes wayuu | Porcentaje de diagnósticos de cáncer de pulmón a pacientes wayuu del total de diagnósticos de cáncer en un año | % | Entidad de salud |
| 6 | Citologías positivas por cáncer cervicouterino en pacientes indígenas ⁹⁵ | Porcentaje de citologías positivas por cáncer cervicouterino en pacientes wayuu del total de citologías realizadas al mes | % | Entidad de salud |
| 7 | Consultas al médico tradicional por paciente | Número de consultas al <i>Piache</i> o médico tradicional por mes | No | Comunidad local wayuu |
| 8 | Uso de plantas medicinales por los indígenas en el área del proyecto | Especificación de plantas medicinales utilizadas por los wayuu en el área del proyecto minero | Nombre | Comunidad local wayuu |
| 9 | Muertes de indígenas presentadas en el área del proyecto minero | Porcentaje de muertes de wayuu por año frente al total de población wayuu en el área del proyecto minero | % | Entes territoriales |
| 10 | Causas de muertes de indígenas en el área del proyecto minero | Porcentaje, según causa, de muertes de wayuu por año en el área del proyecto minero | % | Entidad de salud |

95. El registro de esta información se hará desagregada por grupos de edades: entre 15 y 49 años y mayores de 50.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|--|------------------|---|
| 11 | Muertes de mujeres indígenas por causas asociadas a la gestación en el área del proyecto minero | Porcentaje de muertes de mujeres wayuu por causas asociadas a la gestación del total de la población femenina en edad fértil en el área del proyecto | % | Entidad de salud |
| 12 | Muertes perinatales en el área del proyecto minero | Porcentaje de muertes perinatales en el área del proyecto minero en relación con el total de nacidos vivos por año | % | Entidad de salud |
| 13 | Niños nacidos con malformaciones congénitas en el área del proyecto minero | Porcentaje de niños wayuu nacidos con malformaciones congénitas del total de nacidos vivos al año en el área del proyecto minero | % | Entidad de salud |
| 14 | Muertes perinatales por malformaciones congénitas en el área del proyecto minero | Porcentaje de muertes perinatales por malformaciones congénitas del total de muertes perinatales en el área del proyecto por año | % | Entidad de salud |
| 15 | Niños y niñas con desnutrición en el área del proyecto minero ⁹⁶ | Porcentaje de niños y niñas wayuu con desnutrición del total de población infantil wayuu en el área del proyecto | % | Entidad de salud Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) |
| 16 | Inversión estatal en programas de salud | Reporte de recursos estatales invertidos en programas de salud para la población wayuu | \$/año/ hab. | Entidad de salud Entes territoriales |
| 17 | Inversión de la comunidad en programas de salud | Recursos de transferencias invertidos por la comunidad wayuu en programas de salud | \$/año/ hab. | Asociaciones wayuu para el manejo de transferencias |

96. Incluye a los menores de 1 año y a niños de 1 a 5 años.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|---------------------------------------|
| 18 | Población indígena atendida por el servicio de salud de la empresa minera | Porcentaje de población wayuu atendida por el servicio de salud de la empresa minera | % | Empresa minera |
| 19 | Población indígena afiliada al Régimen Subsidiado de salud en el área del proyecto minero | Porcentaje de población wayuu afiliada al Régimen Subsidiado de salud frente al total de población wayuu en el área del proyecto minero | % | Entidad de salud |

Tema clave: participación (relacionado con autonomía, identidad y desarrollo propio)

Subtema: participación y representatividad

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|--|--|------------------|---------------------------------------|
| 1 | Reuniones entre la empresa minera y la comunidad para facilitar la interacción entre los actores | Número de reuniones por año realizadas entre la empresa minera y la comunidad como mecanismo de participación del pueblo wayuu en la política social de la empresa | #/año | Empresa minera Comunidad local |
| 2 | Acuerdos o convenios formales entre la comunidad y la empresa | Número de acuerdos o convenios formales por año entre la comunidad wayuu y la empresa minera relacionados con programas sociales | #/año | Empresa minera Comunidad local |
| 3 | Seguimiento de la comunidad al cumplimiento de compromisos pactados con la empresa | Confirmación de prácticas de seguimiento por parte de la comunidad wayuu al cumplimiento de los compromisos pactados con la empresa | Sí/No | Empresa minera Comunidad local |

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|--|------------------|--|
| 4 | Proyectos de desarrollo comunitario gestionados con la empresa y ejecutados con participación de la comunidad | Número de proyectos de desarrollo comunitario gestionados con la empresa, y ejecutados con participación wayuu, del total de proyectos concertados por año | #/año | Empresa minera Comunidad local |
| 5 | Proyectos aprobados y ejecutados con recursos de regalías por decisión de la comunidad | Porcentaje de proyectos aprobados y ejecutados con recursos de regalías por decisión wayuu, en relación con el total de proyectos ejecutados en el área del proyecto por año | % | Entes territoriales Comunidad local |
| 6 | Asociaciones con representantes no legitimados por la comunidad | Número de asociaciones wayuu con representantes no legitimados por sus comunidades | Número | Comunidad local |
| 7 | Representantes legitimados por las comunidades y reconocidos por las empresas | Número de representantes legitimados por las comunidades wayuu y reconocidos por las empresas | Número | Empresa minera Comunidad local |
| 8 | Firmantes de acuerdos o convenios con las empresas y reconocidos por las comunidades como sus representantes | Porcentaje de personas que firman acuerdos con las empresas y que son reconocidas por las comunidades frente al total de firmantes | % | Comunidad local Empresa minera |
| 9 | Mujeres representantes legales de formas organizativas ⁹⁷ comunitarias | Porcentaje de mujeres representantes legales de formas organizativas wayuu frente al total de representantes legales | % | Comunidad local |

97. Incluye formas organizativas existentes entre los wayuu.

| N.º | Indicador | Parámetro | Unidad de medida | Fuentes de información y verificación |
|-----|---|---|------------------|--|
| 10 | Formas organizativas comunitarias con participación de mujeres en cargos directivos | Porcentaje de formas organizativas wayuu con participación de mujeres en cargos directivos del total de formas organizativas | % | Comunidad local |
| 11 | Consultas ⁹⁸ y concertaciones realizadas con la comunidad | Número de consultas y concertaciones realizadas por año con la comunidad wayuu | #/año | Organizaciones comunitarias Secretaría de Asuntos Indígenas |
| 12 | Comunidades en el área del proyecto no interesadas en participar en actividades y proyectos de desarrollo comunitario de la empresa | Porcentaje de comunidades wayuu no interesadas en participar en las actividades y proyectos comunitarios de la empresa frente al total de comunidades en el área del proyecto | % | Empresa minera Comunidad local |
| 13 | Proyectos comunitarios ejecutados y legitimados por la autoridad tradicional | Número de proyectos comunitarios ejecutados y legitimados por año por la autoridad tradicional | #/año | Comunidad local wayuu |

Fuente: Elaboración propia⁹⁹, con ajustes posteriores¹⁰⁰

98. Se refiere a la aplicación de la Ley 21 de 1991 sobre consulta previa a pueblos indígenas, según Convenio 169 de la OIT.

99. Echavarría Usher, Cristina, Hernán Darío Correa C., Álvaro Benavides, and Claudia Puerta Silva. "Indicadores de desempeño ambiental y social y marcadores de sustentabilidad para el desarrollo de minerales: evaluando el progreso hacia el mejoramiento de la salud del ecosistema y el bienestar humano. Caso de La Guajira". INER, Universidad de Antioquia, Medellín, 1999. Míndiola, Omaira, Hernán Darío Correa C., and Helga Inés Díaz. "Indicadores de Desempeño Ambiental y Social (ESPIs) y Marcadores de Sustentabilidad En El Desarrollo de Minerales: Reportando Progreso Hacia El Mejoramiento de La Salud de Los Ecosistemas y El Bienestar Humano, Componente Colombia. Fase 2." Medellín: Universidad de Antioquia - CIID, 2001.

100. Puerta Silva, Claudia, Natalia Restrepo, Viviana Ospina, Esteban Torres Muriel, and Sharon Ciro. "Informe Antropológico. Proyecto Solidario de Investigación Aplicada Media Luna, La Guajira." Medellín, 2018.