

## DESASTRES AMBIENTALES DE MARIANA Y LOS KRENAK DEL RIO DOCE<sup>1</sup>

**Antônio Hilário Aguilera Urquiza<sup>2</sup>**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)

**Adriana de Oliveira Rocha<sup>3</sup>**

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)

### RESUMEN

El artículo tiene como objetivo presentar una reflexión sobre el mayor desastre ambiental en Brasil, que ocurrió en Minas Gerais, en noviembre de 2015, y las consecuencias traídas al pueblo Krenak, que tienen una conexión ancestral con el Rio Doce, la cuenca más grande de este río. Toda el área se vio muy afectada por la fuga sin precedentes de relaves de minería de hierro. El desastre apunta a uno de los conflictos socioambientales experimentados directamente por los pueblos indígenas que, en la mayoría de los casos, tienen sus propios conceptos sobre el desarrollo, pero sufren los efectos de los proyectos económicos de los que son excluidos. El objetivo de este trabajo es verificar si los conceptos indígenas sobre el desarrollo ponen en jaque aquellos insertados en sociedades nacionales amplias, y si es posible un cambio paradigmático en lo que se refiere a la idea del desarrollo vigente en las sociedades mayoritarias, basada en el pensamiento indígena. La investigación parte del problema que se ve permanentemente en países que tienen poblaciones indígenas, que buscan mantener sus estilos de vida tradicionales, mientras se ven afectados por las políticas de desarrollo económico, que no los tienen en cuenta en la toma de decisiones. La idea final del artículo es comenzar una discusión sobre el concepto de desarrollo para los pueblos indígenas y cuánto se relaciona

1 Se presentó una versión preliminar de este artículo en el 8º Seminario Internacional sobre Fronteras Étnico-Culturales y Fronteras de Exclusión, realizado por la Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Su resumen se publicó en septiembre de 2018, titulado “Aprendiendo sobre el Desarrollo: Pueblos indígenas y sus desafíos”.

2 Doctor en Antropología de Iberoamérica por la Universidad de Salamanca (USAL). Maestría en Educación de la Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Maestría Profesional en Tecnologías de la Educación por la USAL. Especialista en Antropología, Teorías y Métodos en UFMT. Profesor Asociado en UFMS. Profesor de Postgrado en Antropología Social y Postgrado en Derecho en la UFMS. Líder del Grupo de Investigación “Antropología, Derechos Humanos y Pueblos Tradicionales. Becario PQ2. E-mail: hilarioaguilera@gmail.com

3 Estudiante de maestría en el Programa de Postgrado en Derecho de la UFMS (PPGD). Especialista en Derecho Público, área de concentración en Derecho Ambiental, de la Universidade de Brasília (UnB). abogado retirado pública (1994-2018). E-mail: adrianadeoliveirarocha@ibest.com.br

con lo que se entiende como desarrollo sostenible, así como abordar el tema de la responsabilidad corporativa por los desastres ambientales y su prevención. El método utilizado fue el método deductivo para apoyar la investigación de naturaleza exploratoria-bibliográfica.

**Palabras clave:** conocimiento tradicional; desarrollo; el desastre de Mariana; pueblos indígenas; sostenibilidad.

*THE ENVIRONMENTAL DISASTER OF MARIANA AND THE  
KRENAKS OF THE DOCE RIVER*

*ABSTRACT*

*The article proposes to present a reflection on Brazil's biggest environmental disaster, which occurred in Minas Gerais, in November 2015, and the consequences to the Krenak people, that has an ancestral link with the Doce River; the largest of this river basin. The whole area has been highly impacted by the unprecedented leakage of iron mining tailings. The disaster points to another one of the socio-environmental conflicts directly experienced by indigenous people who, more often, own proper development concepts, but suffer the effects of the economic projects of which they are allied. The aim of this article is to verify whether indigenous concepts regarding development put into question those experienced by majority societies, and if a conceptual modification is possible regarding the idea of development prevailing in these larger societies, since the indigenous thought. The investigation is part of the problem permanently sighted in countries that have indigenous populations, which seek to maintain their traditional ways of life, while they are impacted by economic development policies, which do not lead them into consideration in decision-making. The conclusive idea of the article is to initiate a discussion about the concept of development for the indigenous people, and how much it relates to the one understood as sustainable development, as well as addressing the issue of corporate responsibility for environmental disasters and their prevention. The method used was the deductive for the support of exploratory research-bibliographic.*

**Keywords:** *development; indigenous people; Mariana disaster; sustainability; traditional knowledge.*

## INTRODUCCIÓN

El 5 de noviembre de 2015, la presa Fundão que contenía relaves de mineral pertenecientes a la empresa minera Samarco SA ubicada en Mariana, Minas Gerais, se rompió y liberó el equivalente a 20,000 piscinas olímpicas de lodo tóxico y agua, o alrededor de 50 millones de metros cúbicos de relaves de mineral de hierro (VARGAS, 2018). En el distrito de Bento Rodrigues, ubicado a pocos kilómetros de distancia, se alcanzaron 128 hogares de inmediato. Después de eso, el mar de relaves, lodo y agua cubrió más de 600 kilómetros, alcanzando un área de aproximadamente 10,000 kilómetros cuadrados, en la costa de Espírito Santo, más de seis veces el tamaño de la ciudad de São Paulo (DENNY; TRINDADE; JESUS, 2016). Caso se dividiera, cada brasileño recibiría aproximadamente 450 kilos de relaves minero (MILANEZ et al., 2016).

El desastre se considera el más grande de su tipo en la historia mundial en los últimos 100 años, teniendo en cuenta el volumen de relaves vertidos: 50 a 60 millones de metros cúbicos ( $m^3$ ). Es equivalente a suma de los otros dos grandes eventos de este tipo ya registrados en el mundo – ambos en Filipinas, uno en 1982 con 28 millones de metros cúbicos ( $m^3$ ); y otro en 1992, con 32,2 millones de metros cúbicos ( $m^3$ ) de lodo (DENNY; TRINDADE; JESUS, 2016). Desde el punto de vista social y ambiental, el lodo llevó la destrucción por 663 km, y los relaves se unieron a los ríos Gualaxo do Norte, Carmo y Doce hasta llegar a la desembocadura de este último, donde ingresó 80 km<sup>2</sup> al de marzo de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Gesteira, la ciudad de Barra Longa y otros cinco pueblos en el distrito de Camargo de Mariana fueron arrasadas por el lodo, causando pérdida humana en la presa y en Bento Rodrigues. Las personas fallecidas y desaparecidas totalizaron 19 personas, en su mayoría trabajadores subcontratados por Samarco S.A., y residentes de Bento Rodrigues. Otros 1.200 quedaron sin hogar (WANDERLEY et al., 2016).

El trágico y devastador evento continúa produciendo sus efectos, entre ellos la afectación de la vida y la economía de los indígenas Krenak, punto de interés de este artículo, además de Tupiniquins y Guarani (FERREIRA, 2016), debido al empeoramiento general de los índices económicos en los Estados de Minas Gerais y Espírito Santo, donde viven estos grupos étnicos (ADAMS et al., 2019). El próximo capítulo discutirá la presencia de Krenak en Minas Gerais, y luego cómo la tragedia ambiental los impactó directamente.

El artículo propone una reflexión sobre la tragedia ambiental de Mariana, la más grande de Brasil, que ha impactado severamente el Rio Doce, en el estado de Minas Gerais, un curso de agua que da sentido a la vida de los indios Krenak, según la su propia concepción. Esta reflexión está relacionada con el tema de la responsabilidad corporativa y gubernamental ante los desastres ambientales. El tema también se suma todavía al concepto de desarrollo desde la perspectiva de las poblaciones indígenas. La idea a tener en cuenta es cómo el concepto de desarrollo sostenible (o no) se ajusta al pensamiento de sostenibilidad de los pueblos indígenas, y cómo dicho concepto se les aplicaría (o no). El interés en la discusión surge primero de la monumentalidad del desastre y segundo de la premisa de que las minorías étnicas han sido vistas como expertos en sostenibilidad ambiental en sus propios territorios, una razón más para reparar las violaciones de los derechos humanos bajo responsabilidad corporativa cuando estos grupos étnicamente diferenciados se ven afectados.

El artículo describirá a los indígenas Krenak que viven en las orillas del río más grande afectado por él, el Rio Doce, para luego evaluar cómo el desastre ambiental los afectó, forzando un corte específico en el acuerdo de mitigación, remediación y asentamiento, indemnización por tales daños y otros pueblos indígenas afectados. El cierre del texto aborda el problema en sí, sintetizado en la idea de que surgen diferentes conceptos de desarrollo de las poblaciones indígenas y no indígenas, y cómo se relacionan a través de la intermediación del paradigma de los derechos de solidaridad.

## **1 PUEBLOS INDÍGENAS DE KRENAK A LAS ORILLAS DEL RÍO DOCE Y EL DESASTRE AMBIENTAL DE MARIANA**

Los *Krenák* o *Borun* constituyen los últimos Botocudos orientales, un nombre dado por los portugueses a fines del siglo XVIII a grupos que usaban botoques auriculares y labiales. También son conocidos por Aimorés, nombrado por los Tupi, y por Grén o Krén, su propia autodenominación. Los llamados, hasta entonces, Botocudos se subdividieron en pequeños grupos de 60 a 200 individuos, que tenían características culturales similares, aunque los límites territoriales estaban bien definidos (CORRÊA, 2003 apud REIS; GENOVEZ, 2013, p. 8):

Los krenaks eran uno de los grupos de botocudos y ocupaban el valle del Rio Doce. Según Soares (1992) y Paraíso (2002), la formación del Krenak provino de una división dentro del grupo Gutkrak en la región del río Pancas, alrededor de

1918, durante los primeros contactos con el SPI. La agencia mantenía un puesto de atracción indígena llamado “Pancas Post”, en la localidad de la ciudad de Pancas en el estado de Espírito Santo. El propósito del SPI era transformar el Pancas Post en un lugar donde todos los grupos indígenas de la región deberían ser atraídos.

El nombre de Krenak es el de un líder del grupo que lideró la división del *Gutkrák* (subgrupo Krén) del río Pancas. Este grupo se estableció en la orilla izquierda del Rio Doce entre las ciudades de Resplendor y Conselheiro Pena en Minas Gerais (ISA, 2018). Krenak pertenece al grupo de idiomas Macro-Gê, habla un idioma llamado *Borun*. Solo las mujeres mayores de cuarenta años son bilingües, mientras que los hombres, jóvenes y niños de ambos sexos son hablantes de portugués. En los últimos tres años, se han hecho esfuerzos para que los niños volvieran a hablar *Borun* (ISA, 2018).

Al principio, el intento del antiguo Servicio de Protección Indio (SPI) fue establecer todos los subgrupos de Botocudo en el puesto de atracción de Pancas, pero como se dijo, hubo una división en el grupo llamado Gutkrak, con el Capitán Krenak, de este grupo, si se estableció a orillas del río Eme, y se negó a establecer contactos con los agentes de la SPI. Tal contacto no se hizo efectivo hasta después de la masacre de Kuparak en 1923, cuando el hijo del Capitán Krenak, Muin, consintió que se estableciera un puesto de atracción en el río Eme. Los puestos de atracción eran lugares utilizados por los agentes de SPI para, como su nombre lo indica, atraer a los indígenas de una determinada región, para lograr lo que en la práctica indígena se llama contacto (FREIRE; GURAN, 2010). Esta resistencia ofrecida por el Krenak llevó, en 1918, ingenieros al servicio del SPI a comenzar a demarcar la tierra en el arroyo Eme para la protección de Krenak (REIS; GENOVEZ, 2013).

Luego, el gobierno del estado de Minas Gerais hace una donación de 2.000 hectáreas de tierra y determina la creación de una colonia para los indios Pojixá y Krenak. La Asamblea Legislativa del Estado amplió el área a 4.000 hectáreas para incluir otros grupos étnicos en esa colonia indígena. Resulta que el SPI comenzó a arrendar la tierra, dada la visión integracionista de la época, bajo la justificación de convertir a los indios en trabajadores agrícolas (REIS; GENOVEZ, 2013). El modelo causó un cambio en el patrón de ocupación del espacio, con los arrendatarios estableciéndose y presionando para que se retirara el Krenak del área demarcada, lo que efectivamente ocurrió a manos del propio SPI (REIS; GENOVEZ, 2013).

Hubo dos traslados o desplazamientos forzados de los Krenak del Rio Doce. En 1958, fueron llevados a las tierras de los indios Maxacali, en el municipio de Santa Helena de Minas, que duraron dos años, hasta que regresaron a pie, en un viaje de tres meses entre Santa Helena de Minas y el Gobernador Valadares. Durante este período, visto como el exilio en las tierras de Maxacali, hubo un pequeño grupo que se negó a abandonar el Rio Doce, refugiándose en una isla, que finalmente sirvió como referencia para el regreso de los demás (REIS; GENOVEZ, 2013). El grupo también se dispersó parcialmente, y algunos, debido a la tutela legal ejercida en ese momento, fueron enviados por el SPI a otras tierras indígenas, incluido el Puesto Indígena Bananal en São Paulo, el Puesto Indígena Cachoeirinha en Mato Grosso do Sul, y una gran mayoría para el Puesto Indígena Vanuíre, en el municipio de Tupã en el interior de São Paulo (REIS; GENOVEZ, 2013).

El segundo desplazamiento forzado ocurrió ya bajo la dirección de la recién creada Fundación Nacional del Indio (FUNAI), que, una vez más debido a intereses económicos, la promovió a la Granja Guarani, en el municipio de Carmésia, Minas Gerais, también llamada Reformatorio Krenak, y la escena de varias violaciones de derechos humanos durante el régimen militar (MONTEIRO, 2018). Esta área era, de hecho, una colonia penal creada en 1969, con el objetivo de “recuperar a los indios delincuentes” (FERREIRA, 2016, p. 287-288). Este segundo exilio duró ocho años, entre 1972 y 1980, y allí los Krenak compartieron el territorio con los indios de etnia Pataxó.

A su regreso a Resplendor, encontraron la antigua reserva de títulos privados del estado de Minas Gerais. Luego, en 1983, se presentó una Acción de Nulidad de Título Ordinario en propiedades rurales ubicadas en tierras indígenas Krenak, con un juicio favorable de los pueblos indígenas, en 1995. A partir de entonces, el área originalmente donada por el gobierno de Minas Gerais se reconstituyó mediante el Decreto 4.462, del 10 de diciembre de 1920 (ISA, 2018). Actualmente, los Krenak, cuya población asciende a unas 374 personas, reclaman la inclusión de la reserva conocida como Parque Estatal de los Sete Salões (REIS; GENOVEZ, 2013).

El desastre de Mariana en 2015, el más grande del sector minero en todo el mundo en los últimos 100 años, ha impactado a poblaciones indígenas como los grupos étnicos Tupiniquim, Guarani y Krenak, que viven a unos 300 km río abajo donde se rompió la presa (LOPES, 2016). Segundo ADAMS et al. (2019, p. 25-26):

El *tsunami* el lodo finalmente llegó a una gran área y, donde pasó, trajo graves daños a la salud, la vida humana, el medio ambiente, el desarrollo socioeconómico y el patrimonio cultural, artístico e histórico. Al llegar a los cauces de los ríos, la gigantesca ola de contaminantes diezmó las aldeas y destruyó los cultivos en las zonas rurales, y luego avanzó hacia el Espíritu Santo hasta que llegaron al de marzo de Los relaves arrojados sobre la vegetación circundante causaron la destrucción de 1.469 hectáreas, incluidas las áreas de preservación permanente. Con el cambio en la calidad del agua, el suministro público a lo largo de la cuenca del Río Doce y la generación de energía hidroeléctrica se han visto gravemente afectados, lo que lleva al exterminio de la biodiversidad acuática (incluida la ictiofauna) y los miembros de la vida silvestre.

Días después del accidente, los Krenak decidieron ocupar una sección del Ferrocarril Vitória a Minas, en protesta por las condiciones en que se encontraban (falta de agua potable entre las más severas), que solo cerró la tarde del 16 noviembre, como se informa al sitio web de la FUNAI (2015):

Tras reunión celebrada ayer por la tarde, el 16/11, a la que asistieron representantes de la Funai y la Fiscalía General de la Nación del Fiscal General de la República (PFE/AGU), los indios Krenak decidieron liberar la sección del Ferrocarril Vitória a Minas que ocupado desde el viernes pasado en el municipio de Resplendor – MG. VALE se ha comprometido a proporcionar apoyo de emergencia a las 126 familias indígenas afectadas por la contaminación del Río Doce, con suministro inmediato e ininterrumpido de agua para consumo humano y animal, suplementación de alimentos para animales, apoyo financiero para familias indígenas, asignación de recursos para acciones de salud, además de la adquisición de dos embarcaciones pequeñas. La compañía también se comprometió a instalar 120 cisternas, en línea con los programas del gobierno, y una cerca a lo largo de la orilla del río dentro de la Tierra Indígena.

Según la misma noticia, el viernes anterior a la reunión, los indios Krenak ocuparon las vías de una sección del ferrocarril Vitória-Minas, ubicado en el municipio de Resplendor, en el valle del Río Doce, en Minas Gerais. Según los informes, la medida fue en respuesta a la contaminación del río que atraviesa el área indígena y, como resultado del accidente, comprometió la supervivencia de 126 familias.

El texto también informa que “los líderes de Krenak han tratado de negociar exhaustivamente con representantes de Vale y Samarco desde la ruptura de la presa en Mariana – MG, ocurrido el 5 de noviembre, sin éxito”. La necesidad inmediata era de agua potable, pero “el viernes, sin embargo, se envió un camión de cometas vacío a la aldea, lo que aumentó la revuelta de los indios, que decidieron ocupar las vías del ferrocarril” (FUNAI, 2015). Solo el sábado por la noche se proporcionó unos galones

de agua mineral, y un camión tanque de agua potable solo llegó a la aldea el domingo, junto con tanques de agua para almacenarlo, según las noticias puesto que “las cajas se pusieron a disposición en un solo punto en la tierra indígena, que tiene seis aldeas alejadas entre sí” (FUNAI, 2015).

Las noticias de los días inmediatamente posteriores al accidente tratan primero: a) de la importancia del Río Doce para la supervivencia de los indios Krenak y, en segundo lugar, b) el desprecio inicial de los responsables del desastre hacia esa población étnicamente diferenciada de 126 familias y unas 350 personas (FUNAI, 2015; ISA, 2018). Además de la supervivencia física inmediata y adecuada, el Río Doce representa para la población de Krenak un importante signo cultural y un fuerte elemento cosmológico. El cuerpo de agua es conocido por su nombre indígena “Uatu”, y según Ferreira (2016, p. 275), existe una “identificación profunda con el Río Doce que va mucho más allá del suministro de agua o pescado”:

Cuando se le preguntó acerca de la calidad del agua que Samarco suministra a la comunidad, un residente expresó su indignación: “No entiendes. No estamos hablando de agua, si es buena para beber o no. Estamos hablando de Río Doce” (14/04/2016). Para el pueblo Krenak, el Río Doce es “Uatu”, el ancestro más antiguo, un pariente siempre presente en la vida de todos, que proporcionó sus aguas para los rituales de bautismo de los niños, que sigue siendo la principal referencia de demarcación del territorio de pertenencia y refugio.

Según Mattos (2004), son varios alias de Uatú para los ríos de la región: *Uatú-Uahá* (Río Macho), *Uatú-Yupú* (Río Madre), *Uatú-Uahá-Orang* (hijo de Río Macho), *Uatú-Brukukuke* (Río Rojo). El Río Doce es el *Uatú-Yupú*, o el Río Madre, según lo descrito por Guido Marlière en el periódico “O Universal”, no. 62 del 7 de diciembre de 1825, en Ouro Preto (MATTOS, 2004, p. 39). Cuando se va por esta descripción y significado del nombre, el Río Doce que baña la Tierra Indígena Krenak es mucho más que un simple recurso acuífero, imbuido de valor simbólico, cosmológico y religioso para el Krenak.

En este sentido, y por esta especificidad, reconocida en el Brasil (BRASIL, 1988, art. 231), cuando hubo una amplia negociación que se tratará a continuación, en cuanto a las reparaciones y compensaciones que se realizarán a los afectados por el desastre, la población de Krenak (además de Tupiniquim y Guarani) se trató en cláusulas específicas (ADAMS et al., 2019). Para Ailton Krenak (2016), no hubo *accidente*, sino un *incidente*, ya que atribuye el evento a la negligencia estatal y corporativa:



No fue un accidente. Cuando escucho preguntas sobre el “accidente” de Mariana, reacciono diciendo que no fue un accidente. Fue un incidente, en el sentido de omisión y negligencia del sistema de licencias, supervisión, control, renovación de licencias, autorización de explotación. El estado y las corporaciones han sido un entorno promiscuo y delincuente en el que nadie controla a nadie y en el que los ingenieros y jefes de seguridad que apuntan los informes también saben que no tiene consecuencias si matan una propiedad entera, una aldea entera o eventualmente si matan a una comunidad entera. [...] *Watu*, que es lo que llamamos ese río, es una entidad; tener personalidad [...] El Río Doce, el *Watu*, Puede considerarse como un lugar donde, en la primera mitad del siglo XX, hasta la década de 1920, los Krenak todavía vivían con la inocencia de tener un río sagrado, lleno de significado, símbolos, donde los espíritus del agua interactuaban con las personas – donde las familias estaban seguras de que podían obtener comida, medicinas.

El carácter del alma y la importancia que Río Doce tiene para el Krenak ha determinado la forma en que la reparación y compensación a esta gente ha sido tratada a través del Término de Transacción y Ajuste de Conducta (TTAC) Formalizado por la Unión, los Estados de Espírito Santo y Minas Gerais, y otros actores diversos, para modelar legal y técnicamente el proceso amplio y complejo de restauración de la cuenca del río y la recuperación socioeconómica de la región afectada, recordando que hay más de 600 kilómetros entre el lugar del accidente y la última área dañada, en la costa de Espírito Santo (ADAMS et al., 2019). Noticias recientes informan daños en el banco de coral del archipiélago de Abróhols en Bahía, a 250 km de la desembocadura del Río Doce (LAMA..., 2019). En el siguiente punto, se explicará este amplio acuerdo, así como la diferencia de trato entre la población regional y la población indígena, especialmente los Krenak.

## **2 EL ACUERDO DE REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN POR DAÑOS CAUSADOS A LOS KRENAK**

Observado desde un punto de vista judicial, el desastre de Mariana resultó en la presentación de una gran cantidad de acciones populares, miles de acciones individuales, algunas presentadas por entidades privadas, todas buscando reparación o compensación por daños materiales y morales, y la prevención de nuevos daños (ADAMS et al., 2019). En un año, ya se estaban procesando 35.000 casos, y aproximadamente 17.950 demandas se presentaron solo en el estado de Espírito Santo (ADAMS et al., 2019). Para los autores Mattos y Mattos (2017), respecto a los Krenak, la interrupción

de la presa de relaves Fundão, propiedad de Samarco Mineração S/A, causó daños profundos, como la pérdida de vidas humanas, la destrucción de la biodiversidad y la perturbación afectiva y material de las familias.

Conforme ADAMS et al. (2019, p. 39),

[...] poco después del desastre, se tomaron varias medidas judiciales y extrajudiciales frente a los empresarios responsables, incluidos los acuerdos preliminares para cubrir gastos de emergencia de R \$ 1 mil millones y los Términos de Ajuste de Conducta (TAC) firmados con el MPF y el Servicio de Fiscalía del Estado de Minas Gerais (MPE/MG), además de la presentación de demandas por parte del Servicio de Fiscalía del Estado de Espírito Santo (MPE/ES), el Servicio de Fiscalía del Estado (MPT), el Estado de Minas Gerais y para el estado de Espírito Santo.

En el caso de los indígenas Krenak directamente impactados, además de los tupiniquins, en el estado de Espírito Santo, el daño tuvo un efecto aún más perjudicial, como lo señalaron los autores Mattos y Mattos (2017):

En el caso específico de los indios Krenak, la ruptura de la presa Samarco en Mariana todavía ha generado numerosas consecuencias perjudiciales para su cultura. Incluso antes de que la presa se rompiera en noviembre de 2015, era en la orilla del río donde realizaban sus rituales y fiestas, bautizaban a los niños y tomaban hierbas para medicinas y material de artesanía. Después de ser manchado por el lodo, consideran que Doce murió, en consecuencia, sus manifestaciones culturales terminan siendo profundamente comprometidas, puesto que es difícil el regreso a su origen.

Como parte del complejo proceso que comenzó después del momento inicial de las demandas propuestas para reparar a los afectados por el desastre, también obligó a los responsables a iniciar un proyecto de restauración ambiental, como lo describe Adams et al. (2019), Surge la necesidad de diferenciar las poblaciones indígenas afectadas, debido a su especificidad. El Rio Doce fue elegido entonces como una “unidad de planificación” para acciones de recuperación de daños ambientales, que no podían restringirse a cuerpos de agua, aprovechando la dantesca escena para proponer, por ejemplo, la erradicación de vertederos y la financiación de alcantarillado sanitario (ADAMS et al., 2019).

La Unión y los Estados de Minas Gerais y Espírito Santo presentaron una Acción Civil Pública el 30 de noviembre de 2015, como resultado de una estrategia conjunta de las tres entidades federativas, que concluyó que las innumerables acciones propuestas desde el principio de calamidad ambiental eventualmente harían inviable “la perspectiva del todo” (ADAMS et al., 2019, p. 42). Con base en informes y estudios realizados por ministerios, municipalidades, agencias reguladoras, organismos

técnicos federales y estatales, concluyeron que la responsabilidad objetiva pertenecía no solo a Samarco SA, sino también a Vale do Rio Doce, porque se descubrió que esta empresa también arrojó relaves en la presa de Fundão, que se había roto. La acción fue presentada contra Samarco S.A. y Vale do Rio Doce S.A., basada en responsabilidad objetiva, y contra la empresa matriz de Samarco S.A., el extranjero BHP Billiton, como responsable indirecto de la tragedia (ADAMS et al., 2019, p. 42-43):

Es cierto que sin las contribuciones financieras (o la rendición de cuentas) de los gigantes de control multinacionales, SAMARCO, que se encontraba y todavía se encuentra con las actividades paralizadas, no podría acarrear con los valores multimillonarios estimados para financiar las acciones de medio y a largo plazo necesario para reparar el daño causado por el accidente. La ACP emitió solicitudes de precaución y anticipación sobre los efectos de la tutela para obligar a las empresas a tomar medidas urgentes para evitar mayores daños y la reducción inmediata del impacto de la contaminación en ríos, otros cursos de agua, unidades de conservación y bosques, como población afectada.

La solicitud inicial también contenía, todavía, el requisito de un depósito inmediato de R\$ 2 mil millones para garantizar la implementación de medidas paliativas para la contingencia y la reducción del impacto del lodo y los contaminantes, además de la constitución de una provisión de capital capaz de garantizar restauración de las condiciones ambientales y sociales en las áreas afectadas. Además, la demanda preveía la falta de disponibilidad de licencias y concesiones mineras para ser explotadas en nombre de las compañías mineras para garantizar la compensación de daños, una medida que evitó comprometer el patrimonio de empresas (ADAMS et al., 2019).

Entre las más de 70 solicitudes contenidas en la acción civil pública inicial, se requería establecer “un programa de apoyo técnico y financiero para pescadores, pueblos indígenas, poblaciones tradicionales y pequeños agricultores, como una forma de garantizar alternativas de subsistencia y renta” (ADAMS et al., 2019, p. 44).

La medida cautelar fue otorgada, determinando el depósito de R\$ 2 mil millones y bloqueando los activos de las empresas matrices, así como diversas obligaciones a realizar, y otras consecuencias legales tales como “suspensión de la posibilidad de distribución de dividendos, participación en el capital, bonos o cualquier otra forma de remuneración a los accionistas”. Vale do Rio Doce fue considerado un “contaminador directo”, y las dos empresas matrices, Vale y BHP Billiton S.A, fueron

consideradas contaminantes indirectos (ADAMS et al., 2019, p. 45-46). Fue a partir de la concesión de este mandato que, según los demandantes, el acuerdo, el más grande en el área ambiental en la historia de Brasil, que involucra a todas las entidades federativas afectadas y otras legítimas, además de representantes de las poblaciones afectadas, comenzó a construirse, llegando en agosto de 2018, para su homologación definitiva.

Además del concierto federativo, que fue posible, los autores señalan que se envió una solución transaccional porque, después de la concesión de la orden judicial, hubo una “apertura para el diálogo” por parte de las empresas (ADAMS et al., 2019, p. 46). Además, hubo un precedente internacional en el caso de la explosión en el Golfo de México de la plataforma *Deepwater Horizon*, propiedad de *Transocean*, operada por *British Petroleum* (BP), y se redactó un *consente decree* entre el Gobierno Federal de los EE.UU. y los estados de Alabama, Florida, Luisiana, Mississippi y Texas, completado cuatro años después del desastre (ADAMS et al., 2019).

En Brasil, el acuerdo, instrumentalizado a través de un Término de Ajuste de Transacción y Conducta (TTAC), se completó en marzo de 2016, cuatro meses después del desastre. El ajuste llevó a la creación de una fundación, la Fundación Renova, una entidad de persona jurídica de derecho sin fines de lucro, para administrar y operar los recursos destinados a reparaciones, compensaciones, mitigaciones e indemnizaciones acordadas.

En cuanto al Río Doce Krenak, el acuerdo preveía: a) la creación de una Cámara Técnica Asesora del Comité Interfederativo (CIF), entre las once cámaras todavía en abril de 2016, que se llamó “Pueblos y Comunidades Indígenas y Tradicionales” (ADAMS et al., 2019, p. 81); b) participación en el Foro de Observadores, organismo externo de monitoreo de TAC (ADAMS et al., 2019); c) inserción de un programa específico entre los 23 programas socioeconómicos planificados, denominado “Programa para la Protección y Mejora de la Calidad de Vida de los Pueblos Indígenas” (ADAMS et al., 2019, p. 98), que contaría con la participación de indígenas y FUNAI, respetando las formas adecuadas de organización social, costumbres, usos y tradiciones de los pueblos indígenas afectados, incluido el Krenak (ADAMS et al., 2019). Además, según una cuenta publicada por la Fundación Renova en diciembre de 2017, 1.233 familias indígenas (sin distinción étnica en la publicación) recibían asistencia financiera de emergencia, compuesto de un salario mínimo, más veinte por ciento por dependiente, y una canasta básica, totalizando en promedio aproximadamente de R\$ 1.200,00 (ADAMS et al., 2019).

Este acuerdo inicial, sin embargo, no fue inmune a las críticas, lo que llevó a que el Fiscal Federal intentara un segundo ajuste en enero de 2017, y se firmó un Término de Ajuste Preliminar (TAP) de este órgano con las compañías mineras (ADAMS et al., 2019). Después de eso, las fiscalías de los órganos federativos y la fiscalía federal decidieron adherirse al Término de Transacción de Ajuste de Conducta – TTAC, previamente firmado por el gobierno federal y Minas Gerais, bajo condiciones que dieron lugar a una adición al primer ajuste, firmado en junio (ADAMS et al., 2019) y homologado en agosto 2018 (VALENTE, 2018).

El segundo ajuste, según los autores, mejoró el modelo de gobernanza del TTAC y creó reglas en el proceso de negociación para la renegociación de los programas socioeconómicos (de número 23) y socioambientales (de número 19). También habrá un último paso, dirigido a la renegociación de algunos puntos de estos mismos programas. En la primera etapa ya aprobada, relacionada con el proceso de gobernanza, se hizo más clara la “centralidad de la persona afectada”, el fortalecimiento de la acción conjunta y articulada de los involucrados en la protección de los derechos de estas mismas personas, y de garantizar una mayor transparencia en las acciones y acciones. Acceso amplio y adecuado a la información (mediante la contratación de asesoramiento para los afectados, por ejemplo), ampliando la protección de los pueblos indígenas y los quilombolas (ADAMS et al., 2019).

El acuerdo y su anexo, ahora con la participación de las fiscalías, está en pleno apogeo, con un tiempo de implementación previsto de 15 (quince) años, extensible a cada año hasta su plena ejecución (ADAMS et al., 2019), tiempo en que los pueblos indígenas, particularmente los Krenak, podrán seguir y participar en su evolución. En el próximo capítulo, abordaremos el tema del desarrollo y los pueblos indígenas, de modo que el caso de Mariana se articule con esta reflexión, seguida de la relacionada con la responsabilidad corporativa cuando las violaciones de Derechos Humanos y su protección, desde la perspectiva del derecho de solidaridad o de tercera generación.

### **3 EL CONCEPTO DE DESARROLLO Y LOS INDÍGENAS Y EL PARADIGMA DE LA SOLIDARIDAD**

En el contexto de la redemocratización del país, los pueblos indígenas de Brasil plantearon un capítulo de la Carta, que contiene dos disposiciones que expresan la regla y los principios que debe observar la sociedad

nacional respecto a la convivencia con las sociedades indígenas. Este logro es muy relevante desde el punto de vista legal y político, ya que durante casi 500 años el estado brasileño se ha negado a reconocer la diversidad cultural y lingüística de los pueblos indígenas y, además, ha hecho poco en relación con sus derechos originales a los territorios tradicionales.

Aun así, a pesar de los intentos de asimilar y negar las identidades indígenas, todavía subsisten en el país, según datos del IBGE (2010), en torno a 800 mil indígenas, con su visión cultural, histórica, territorial y mundial. Estos pueblos recibieron la Constitución Federal con esperanza porque, por primera vez, el Estado, aunque reconoció su diversidad, señaló el reconocimiento de los derechos fundamentales al territorio y al desarrollo, ya que distingue a los pueblos indígenas de su derecho a organización social y reproducción física y cultural (AGUILERA URQUIZA, 2016).

La situación económica y legal de los más de doscientos pueblos indígenas en Brasil, cuyas tierras bajo su usufructo, y propiedad de la Unión, en conjunto representan el 13% (trece por ciento) del territorio nacional, se puede resumir en la última década. el

[...] por un lado, pueblos territorializados, legalmente reconocidos por tener un patrimonio sociocultural invaluable, bienes materiales en forma de tierra y recursos naturales, conocimiento ambiental; Por otro lado, los pueblos que, en virtud de los mismos procesos de territorialización que llevaron a esta condición, a menudo viven en extrema pobreza, sin recursos para generar ingresos suficientes para sostener el crecimiento vegetativo que enfrentan (SOUZA LIMA, 2010, p. 22).

Hablar de desarrollo entre los pueblos en la segunda condición, es decir, privados de tierras y recursos naturales, como los Guarani y los kaiowá de Mato Grosso do Sul, como se señaló en la última publicación del *Informe de la Relatora Especial sobre los derechos de los pueblos indígenas relativo a su misión al Brasil* (ONU 2016), Es casi perverso, dado su reconocido grado de miseria y privación severa impuesta por la dinámica de la tierra a lo largo de su historia, siempre en desventaja. En cuanto a lo primero, especialmente los pueblos amazónicos cuyas tierras fueron demarcadas en un importante esfuerzo de cooperación internacional en la década de 1990 (SOUZA LIMA, 2010), Es posible tomar los acontecimientos de la última década, para verificar cómo ha sido el proceso de exploración de estos mismos territorios, y la percepción teórica al respecto. Con este fin, el texto “Pueblos indígenas en Brasil contemporáneo: ¿De tutelados a ‘organizados’?”, del profesor Antônio Carlos de Souza Lima (2010), es muy esclarecedor, presenta un enfoque que busca evaluar cuánto han estado

apropiando esos pueblos los recursos financieros y los proyectos que se ponen a disposición y/o se demandan, de modo que la idea de desarrollo, incorporando o no sus propias referencias, se ha elaborado entre ellas en la última década.

Souza Lima (2010), haciendo una digresión histórica, llama la atención sobre el período republicano, cuando el primer servicio estatal para los pueblos indígenas se constituyó en 1910, el Servicio de Protección Indígena (SPI), nombrado a partir 1918 (anteriormente, Servicio Protección a los Indios y Localización de Trabajadores Nacionales – SPITLN). En aquel momento, “se sentaron las bases de una dependencia clientelista, prejuiciosa, de los pueblos indígenas para con los agentes estatales. Además, el uso de esta técnica de generosidad excesiva y asimétrica que provino desde épocas coloniales” (SOUZA LIMA, 2010. p. 27). Pensar en el desarrollo entre los pueblos indígenas brasileños que tiene antecedentes como este tipo de relación con la sociedad no indígena (clientelista, prejuiciosa, asimétrica) revela la extrema dificultad de concatenar el concepto de desarrollo, tendiendo a apoyar el modo de producción capitalista, con algunos otro de los propios indígenas.

Sin embargo, en la década de 1950, el Servicio de Protección Indígena (SPI) comenzó una nueva fase, con la llegada de “jóvenes profesionales involucrados en los temas de su disciplina, antropología social y cultural”, de modo que “elaboraron una nueva visión, una utopía, en la que los pueblos indígenas podrían ser el signo de su propia diferencia” (SOUZA LIMA, 2010, p. 28-29). Esta reelaboración del papel del estado en la relación con los pueblos indígenas resultó, aún en la década de 1950, según Souza Lima (2010, p. 30), “la idea de que las tierras ocupadas por los indígenas deberían garantizarles una transformación social gradual y autogestionada, en armonía con su modo de relación con la naturaleza y en la dirección que juzguen oportuna consideren adecuada”.

Ha venido enseguida, tras la creación de tres parques indígenas, entre ellos el Xingu (1961), la extinción de ese servicio y la creación de una fundación, que todavía existe hoy, la Fundación Nacional del Indio, Funai (1967). El régimen legal seguía siendo el tutelar, y permaneció hasta 1988, cuando se extinguió bajo la nueva Constitución. Esto da lugar a la idea de los obstáculos que enfrentan los pueblos indígenas para hacer cumplir cualquier iniciativa de autogestión y desarrollo propia, a la manera occidental, o fuera de ello.

Además, el tema del desarrollo relacionado a los pueblos indígenas en el mundo ha sido abordado académicamente y en forma de activismo, en que fue emblemático la realización de la Reunión de Expertos en Etnodesarrollo y Etnocidio en América Latina, en 1981, en Costa Rica, cuando se formuló la propuesta del llamado etnodesarrollo por parte del antropólogo mexicano Rodolfo Stavenhagem (SOUZA LIMA, 2010). El concepto de etnodesarrollo propuesto por los mexicanos respondería a las críticas de los académicos sobre los impactos de las políticas de desarrollo en los pueblos indígenas latinoamericanos, tomando el camino opuesto, es decir, contemplar “el diferencial sociocultural de una sociedad, es decir, su etnicidad” (STAVENHAGEM, 1984 apud AZANHA, 2002, p. 31):

En la definición de Stavenhagem, “desarrollo étnico significa que una etnia, indígena, tribal o de otro tipo, tiene control sobre sus propias tierras, sus recursos, su organización social y su cultura, y es libre de negociar con el estado para el establecimiento de relaciones de acuerdo con tus intereses”.

Al interpretar el concepto anterior y transportarlo a la realidad brasileña, Azanha (2002, p. 32) establece algunos parámetros que, de cumplirse, podrían indicar que el desarrollo finalmente respetaría la visión de estas sociedades sobre sus propias economías y organización social:

En consecuencia, el “etnodesarrollo”, cuando se referido a las sociedades indígenas brasileñas, implicaría los siguientes indicadores: a) aumento de la población, con la seguridad alimentaria plenamente alcanzada; b) aumentar el nivel de educación en la ‘lengua’ o en el portugués de los jóvenes; c) demanda de bienes de blancos completamente satisfecha a través de recursos propios no predatorios generados internamente, con determinaciones de mercado externo relativamente independientes en la recaudación de recursos financieros; y d) dominio total de las relaciones con las agencias estatales y gubernamentales, hasta el punto de que la sociedad indígena define estas relaciones, imponiendo cómo deben establecerse.

En la actualidad, respecto al tema del desarrollo étnico, los pueblos indígenas ya están siendo considerados dentro del alcance de los planes de desarrollo plurianuales del Gobierno Federal de Brasil. Por lo tanto, tal como lo entendemos, parte de la herencia tutelar permanece, ya que dicho desarrollo entre los pueblos indígenas depende intrínsecamente del fomento de los recursos públicos, y las iniciativas autónomas y de autogestión que carecen de este expediente son raras. En cualquier caso, el cambio de enfoque del bienestar anterior, como se vio anteriormente, a un incentivo percibido para el desarrollo ya es un avance hacia la superación de la perspectiva exclusivamente proteccionista, hacia una promoción o inducción al desarrollo.



Habiendo visto estos puntos de partida, tomados como premisas para pensar sobre el desarrollo relacionado con los pueblos indígenas brasileños, se hace importante correlacionar el concepto de desarrollo entre los economistas, teóricos por excelencia de este conocimiento, y uno que sería útil para las sociedades minoritarias de hoy en día, que son bastante diferentes entre sí y que, además, tienen derecho a seguir siéndolo. En economía, el concepto de desarrollo fue estudiado primero por autores que van desde Adam Smith (1776), Thomas Malthus (1798), David Ricardo (1817) hasta Karl Marx (1867). El concepto siempre se ha abordado como un fenómeno importante para la consolidación del sistema capitalista (SANTOS, 2012, p. 47),

[...] Sin embargo, es en la década de 1940 que el desarrollo recibe el *estatus* de objeto de investigación científica con el surgimiento de la Economía del Desarrollo. Con él, se ha construido todo un marco teórico y metodológico completo para describir y promover el desarrollo como algo cercano a una sociedad industrial, urbana y poseedora de riqueza, a través de la acumulación de ingresos monetarios.

Después de estas primeras conceptualizaciones, una concepción basada en una visión más amplia, por ejemplo, encontrada en Amartya Sen (2000, p. 17), que describe el desarrollo como “un proceso de expansión de las libertades reales que la gente disfruta”. El economista galardonado con el Premio Nobel de 1998 quiere diferenciarse de “puntos de vista más estrechos sobre el desarrollo, como aquellos que identifican el desarrollo con el crecimiento del Producto Nacional Bruto (PNB), aumento de ingresos personales, industrialización, avance tecnológico o modernización social”.

La discusión sobre “sostenibilidad” surgió inicialmente a través del llamado Informe *Meadows*, escrito por la científica Donatella H. Meadows y su equipo del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), norteamericano, para quien “desarrollo y el medio ambiente deben ser tratados como el mismo problema”. Este informe fue presentado en 1972 en la reunión del Club de Roma (CLUBE DE ROMA..., 2014), en Estocolmo, derivado de un estudio académico llamado “Límites de crecimiento”, que presenta una visión sistémica de algunos problemas globales: distribución del ingreso, éxodo rural, mal uso de los recursos naturales, etc. (VARGAS et al., 2016, p. 103). La semilla teórica y de investigación lanzada por el Informe Meadows ha sido confirmada por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, y su Informe Brundtland, titulado “Nuestro futuro común”, 1987, que establece el concepto de desarrollo sostenible: “[...] Satisface las necesidades del presente sin

comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (ONU, 1987 apud SILVEIRA; SANCHES, 2017).

Sin embargo, en menos de cinco décadas, la llamada sostenibilidad ha sido cuestionada por autores que comienzan a ver contradicciones entre los términos “desarrollo” y “sostenible”. Serge Latouche (2009, p. 8-9) considera que “el desarrollo, el concepto etnocéntrico y etnocida, fue impuesto por la seducción, combinado con la violencia de la colonización y el imperialismo”. El autor francés es un exponente de una nueva teoría, llamada decrecimiento, y hace dura crítica a la teoría del desarrollo. Para Latouche, “desarrollo es una palabra tóxica, sea cual sea el adjetivo que usen”.

Sin embargo, aunque el desarrollo tiene más de un concepto, se extiende para lograr el desarrollo humano, según el índice de desarrollo humano creado conjuntamente por el economista indiano Amartya Sen (PNUD BRASIL, 2019), Se pueden vislumbrar diferencias significativas entre las diversas poblaciones del mundo, y aún más si se escucha a las sociedades indígenas a formular sus propios marcos. En este sentido, posiblemente imaginando la multiplicidad del pensamiento indígena sobre los temas de economía, organización social y reproducción física y cultural, fue la Convención n° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), al tratar con los pueblos indígenas y tribales de todo el mundo, establecía en su Artículo 7 el derecho de los pueblos indígenas a definir sus prioridades de desarrollo:

Las personas interesadas tendrán derecho a establecer sus propias prioridades en el proceso de desarrollo en la medida en que afecten sus vidas, creencias, instituciones, bienestar espiritual y las tierras que ocupan o usan para otros fines, y a controlar todo lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, participarán en la formulación, implementación y evaluación de planes y programas de desarrollo nacionales y regionales que puedan afectarlos directamente.

De acuerdo con esta disposición del derecho internacional, recibida por Brasil en 2004<sup>4</sup>, los pueblos indígenas, además de la prerrogativa de ser consultados (artículo 6) para proyectos y emprendimientos que afectan sus territorios, también deben tener autonomía para decidir sus propias prioridades para el desarrollo económico, social y cultural de sus comunidades y territorios. Sin embargo, en América Latina, la ley nacional que más contribuye a hacer factible esta ley internacional es

<sup>4</sup> Decreto n. 5.051/2004.

la ecuatoriana.<sup>5</sup>, desde 1998, en proceso de reforma constitucional en septiembre de 2008, La carta del Ecuador incorporó una visión biocéntrica (y ya no antropocéntrica) de la ley, introduciendo el concepto de “derechos de la naturaleza”. En su preámbulo celebra “la naturaleza, *Pacha Mama*, de la cual somos parte y vital para nuestra existencia” e invoca la “sabiduría de todas las culturas que nos enriquecen como sociedad” (ECUADOR, 2008).

Boaventura de Sousa Santos, al comentar sobre la edición brasileña del libro de Alberto Acosta (2016), un ecuatoriano que fue responsable por poner la perspectiva indígena en la constitución del país reflexiona:

[...] al incorporar el Buen Vivir en su constitución, Ecuador sale de la jaula de la dependencia y del subdesarrollo político e ideológico, y se afirma como un país en pie de igualdad con todos los otros países, decidido a compartir las causas mundiales por las cuales vale la pena luchar si en verdad realmente haya futuro.

En cualquier caso, es necesario pensar en cómo el concepto y la práctica económica, llamados desarrollo, afectan e impactan a los pueblos indígenas, y cuál es la responsabilidad de las empresas y los estados en su misión de regulación y supervisión – hacia la sostenibilidad de las prácticas comerciales y productivas. Siendo el derecho al desarrollo un derecho humano de tercera generación, expresando así la idea de solidaridad, tal como lo defienden Silveira y Sanches (2017), la idea de albergar otras formas de considerar el desarrollo que no sean las dictadas por la sociedad y la cultura occidentales no es difícil. Como dicen los autores, las empresas y la colectividad también están llamadas a la responsabilidad, debido a los derechos humanos o de solidaridad de tercera generación, que es un desarrollo o funcionalización de la ley, ahora en su dimensión solidaria que es

[...] el que surge de la tercera dimensión de los derechos humanos, a saber, la funcionalidad de los derechos difusos, ya sean consumidores, ambientales u otros. Por lo tanto, si la segunda generación de derechos humanos trajo la función social junto con los derechos sociales (género), la tercera introdujo la función de solidaridad junto con los llamados derechos difusos. [...] Diferenciamos las expresiones debido al tipo de compatibilidad de la ley y los intereses, además del valor hegemónico que determina las relaciones legales (SILVEIRA; CATTI PRETA, 2011, p. 312).

5 Según Isabela Figueroa (2006), “La Constitución ecuatoriana es la más avanzada en América Latina en términos de reconocimiento de derechos colectivos. Guiado por parámetros del derecho internacional, estableció el estado multicultural y dedicó uno de sus capítulos a los derechos colectivos de los pueblos indígenas y afroecuatorianos. Su promulgación en 1998 abrió nuevas perspectivas para la reclamación de estos derechos en los tribunales y su desarrollo en las leyes del país.

Dado que las empresas son los inductores por excelencia de los procesos productivos, al menos en el capitalismo, aunque respaldados por incentivos estatales, es justo que también sean responsables por el mantenimiento del medio ambiente, patrimonio de todos, solidariamente. Cuando causan daños al desastre de Mariana, esta responsabilidad se hace aún más evidente, como lo demuestra la firma del Término de transacción de ajuste de conducta (TTAC), la reparación, mitigación, la restauración y la compensación por el daño causado se atribuyeron por completo a las empresas contaminantes, el tiempo suficiente para que las comunidades afectadas se recuperen social, económica y ambientalmente.

En este caso, se sabe que las empresas mineras tienen una gran responsabilidad por el patrimonio ambiental, ya que es una actividad intensa en suelo brasileño, siendo el país uno de los mayores productores y exportadores de minerales del mundo (FERNANDES; ALAMINO; ARAUJO, 2014). En el valor de producción de los últimos 10 años [1994-2014] aumentó un 550% y las inversiones programadas de 2012 a 2016 fueron de \$ 75 mil millones de dólares (FERNANDES; ALAMINO; ARAUJO, 2014).

En este contexto, donde el volumen de recursos de inversión es significativo, no se puede concebir que la industria de extracción de minerales siga siendo una de las actividades antrópicas que causan los impactos socioeconómicos y ambientales más negativos (FERNANDES; ALAMINO; ARAUJO, 2014), sin que se cumplan las disposiciones constitucionales, he aquí, la norma contenida en el artículo 170 de la Carta de 1988 establece como fundamento del orden económico la valorización del trabajo humano y la libre empresa, y establece que su propósito es asegurar a todos una existencia digna, según los dictados de la justicia social. Además, entre los principios del orden económico se encuentra la protección del medio ambiente “incluso a través del tratamiento diferenciado de acuerdo con el impacto ambiental de los productos y servicios y sus procesos de preparación y provisión (BRASIL, 1988, art. 170, VI).

En el caso de la minería, los efectos ambientales negativos de la extracción de minerales (minería y buscadores de minerales) están asociados con las diversas fases de la exploración de minerales, desde la minería hasta el transporte y procesamiento de minerales. También es común afectar la forma de vida y la calidad de vida de las poblaciones establecidas en y alrededor del área minera (FERNANDES et al. p. 2).

En el caso del desastre de Mariana, es mucho más necesario exigir que parte de las ganancias de la actividad comercial se utilice para cumplir los derechos sociales a largo plazo, y también porque es responsabilidad directa e indirecta por los daños realmente causados, de modo que tanto la redistribución de la riqueza entre los afectados como el desarrollo humano de las poblaciones afectadas deben ser objetivos considerados con el fin de respetar los derechos humanos, de acuerdo con los principios de Ruggie.

El llamado Informe Ruggie (nombre de su creador) fue aprobado en junio de 2011 por las Naciones Unidas (ONU), y aborda específicamente la responsabilidad de las empresas de no violar y proteger los derechos humanos (OIT, 2011). Según Silveira y Sanches (2017), en un artículo publicado en Internet, el hito de Ruggie comprende, entre otros dos principios, “la responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos y garantizar que se lleven a cabo procesos de investigación donde se denuncien las violaciones, y de tomar medidas correctivas y punitivas cuando sea necesario”.

## CONCLUSIÓN

El artículo trató sobre el desastre ambiental más grande en Brasil y la minería en el mundo, en los últimos 100 años, que eventualmente involucró a los indígenas Krenak, a 300 km aguas abajo de la presa rota, y los desechos monumentales han sido arrojados a la cuenca del Rio Doce, de vital importancia para ellos. El primer capítulo trató sobre el desastre y presentó a los Krenak que viven en las orillas del Rio Doce y su historia. En el segundo momento, hubo una intersección textual para exponer cómo el desastre de la inundación afectó a los pueblos indígenas y lo que se ha hecho hasta la fecha para reparar y compensar estos daños. El primer capítulo abordó el desastre y la presentación. En tercer lugar, la tesis central del texto, que es el tema del desarrollo, los pueblos indígenas y la interfaz entre diferentes pensamientos, los occidentales y pueblos indígenas sobre lo que viene a ser el desarrollo.

Específicamente en lo que se refiere al desastre de Mariana, se encontró que, al enfrentar la tragedia del gobierno y las compañías que causaron el daño, hubo una distinción sobre los pueblos indígenas, en vista del reconocimiento de las peculiaridades de la relación entre Rio Doce y la población de Krenak, cuya vida física y cultural se desarrolla al margen, además de otras etnias, como los Tupiniquim, que viven en

el vecino estado de Espírito Santo, y también se vieron afectados por la tragedia. Respecto a los pueblos indígenas afectados, especialmente los Krenak, la responsabilidad de las compañías mineras va más allá del aspecto meramente reparador, para convertirse en un caso de necesidad de restauración de los derechos humanos violados, como la contaminación y la inviabilidad, incluso temporal, de Rio Doce o “Uatú” compromete la existencia física y espiritual de esa población. Se requiere reparación desde cualquier ángulo, y existe una preocupación particular de que dichas compañías observen más de cerca la forma de vida de estas poblaciones, para incorporar a sus prácticas productivas la visión de desarrollo que tienen.

La idea del artículo fue abrir la discusión y generar más investigación sobre el concepto de desarrollo para los pueblos indígenas y cuánto se relaciona con lo que se entiende como desarrollo sostenible, así como abordar el tema de la responsabilidad corporativa para la producción de este tipo de desarrollo. La propuesta de los actores mundiales, como la ONU, es que el desarrollo genera externalidades menos negativas, de ahí el apodo de “desarrollo sostenible”. La propuesta de los nativos es que sea más inclusivo de otras formas de pensar, otras cosmologías, que abarquen visiones como el etnodesarrollo y el biocentrismo, que en última instancia servirían a la perspectiva de la solidaridad, un derecho humano de tercera generación.

## REFERENCIAS

ACOSTA, A. *O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Elefante, 2016.

ADAMS, L. I. L. et al. *Saindo da lama: a atuação interfederativa concertada como melhor alternativa para solução dos problemas decorrentes do desastre de Mariana*. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

AGUILERAURQUIZA, A. H. *Antropologia e história dos povos indígenas em Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: UFMS, 2016.

AZANHA, G. Etnodesenvolvimento, mercado e mecanismos de fomento: possibilidades de desenvolvimento sustentado para as sociedades indígenas no Brasil. In: SOUZA LIMA, A. C.; BARROSO-HOFFMAN, M. (Orgs.). *Etnodesenvolvimento e políticas públicas: bases para uma nova política indigenista*. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002. p. 29-37.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 13 de agosto de 2019.

CLUBE DE ROMA e o relatório “Os limites do crescimento” (1972). *Pensamento Verde*, 2 jan. 2014. Disponível em: <<https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972/>>. Acesso em: 13 de agosto de 2019.

DENNY, D. M. T.; TRINDADE, A. G.; JESUS, C. R. D. Desastre de Mariana: uma análise de Direito Ambiental, Mineralário e Marítimo. *Anais Jornada Jurídica: Revista Eletrônica Direito e Sustentabilidade da Universidade Paulista*, São Paulo, v. 1, p. 18-41, 2016.

DECLARAÇÃO do Rio de Janeiro. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 6, n. 15, p. 153-159, 1992. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141992000200013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141992000200013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de agosto de 2019.

ECUADOR. Asamblea Constituyente. *Constitución del Ecuador, de 20 de octubre del 2008*. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/repositorio/cms/portalStfInternacional/newsletterPortalInternacionalFoco/anexo/ConstituicaodoEquador.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2019.

FERNANDES, F. R. C.; ALAMINO, R. C. J.; ARAUJO, E. (Eds.). *Recursos minerais e comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos*. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014.

FERREIRA, S. R. B. Marcas da colonialidade do poder no conflito entre a mineradora Samarco, os povos originários e comunidades tradicionais do Rio Doce. In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (Orgs.) *Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2016. p. 267-307.

FIGUEROA, I. Povos Indígenas versus petrolíferas: controle constitucional na resistência. *Sur – Revista Internacional de Direitos Humanos*, ano 3, n. 4, p. 48-79, 2006.

FREIRE, C. A. R.; GURAN, M. *Primeiros contatos: atrações e pacificações do SPI*. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2010.

FUNAI – FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. Povo Krenak desocupa

estrada de ferro de Vitória a Minas. *Notícias*, 17 nov. 2015. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/comunicacao/noticias/3524-povo-krenak-desocupa-estrada-de-ferro-vitoria-a-minas?highlight=WyJrcmVuYWsiXQ==>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo 2010*: Tabelas. Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_da\\_populacao/tabelas\\_pdf/tab3.pdf](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/tabelas_pdf/tab3.pdf)>. Acesso em: 13 de agosto de 2019.

ISA – INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Krenak. *Povos Indígenas no Brasil*. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/povo/krenak>>. Acesso em: 17 de dezembro de 2018.

KRENAK, A. “Não foi um acidente”, diz Ailton Krenak sobre a tragédia de Mariana. [Entrevista cedida a] Marília Senlle, Mario Brunoro, Rafael Monteiro Tannus e Tatiane Klein. *Instituto Socioambiental*, 9 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/nao-foi-um-acidente-diz-ailton-krenak-sobre-a-tragedia-de-mariana>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

LAMA tóxica da Samarco contaminou corais do arquipélago de Abrolhos, na Bahia. *Brasil de Fato*, 20 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2019/02/20/lama-toxica-da-samarco-contaminou-corais-do-arquipelago-de-abrolhos-litoral-da-bahia/>>. Acesso em: 10 de março de 2019.

LATOUCHE, S. *Pequeno tratado do decrescimento sereno*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

LITTLE, P. E. Etnoecologia e direitos dos povos: elementos de uma nova ação indigenista. In: SOUZA LIMA, A. C.; BARROSO-HOFFMAN, M. (Orgs.). *Etnodesenvolvimento e políticas públicas*: bases para uma nova política indigenista. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002. p. 39-47.

LOPES, R. A. L. Caso do desastre socioambiental da Samarco: os desafios para a responsabilização de empresas por violações de direitos humanos. In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (Orgs.); *Desastre no Vale do Rio Doce*: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2016. p. 373-389.

MATTOS, I. M. *Civilização e revolta*: os botocudos e a catequese na



Província de Minas. Bauru: Edusc, 2004.

MATTOS, M. L. O.; MATTOS, N. O. Urbanização em terras indígenas: o impacto da expansão urbana no Médio Rio Doce e o Genocídio Étnico. In: 4º FÓRUM HABITAR, 4., 2017, Belo Horizonte. *Anais [...]*. Recife: Even3, 2017.

MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (Orgs.) *Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2016.

MILANEZ, B. et al. *Antes fosse mais leve a carga: introdução aos argumentos e recomendações referentes ao desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton*. Marabá: Iguana, 2016.

MONTEIRO, M. E. B. Arquivo Nacional disponibiliza para consulta documentação sobre povo indígena Krenak. *Arquivo Nacional*. Disponible en: <<http://arquivonacional.gov.br/br/component/tags/tag/povo-krenak.html>>. Acceso en: 18 de diciembre de 2018.

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Convenção n. 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT/Organização Internacional do Trabalho*. Brasília: OIT, 2011.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Agenda 21*. 1989.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Conselho de Direitos Humanos. *Relatório da missão ao Brasil da Relatora Especial sobre os direitos dos povos indígenas*. Trigésima terceira sessão. Item 3 da Agenda. A/HRC/33/42/Add.1. 8 de agosto de 2016. Disponible en: <<http://unsr.vtaulicorpuz.org/site/index.php/es/documentos/country-reports/154-report-brazil-2016>>. Acceso en: 17 de junio de 2018.

PNUD BRASIL. *O que é IDH*. Disponible en: <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>>. Acceso en: 13 de agosto de 2019.

PROTOCOLO de Consulta e Consentimento Wajãpi. Macapá: RCA – Rede de Cooperação Amazônica; Iepé – Instituto de Pesquisa e Formação Indígena, 2015.

REIS, R. C.; GENOVEZ, P. F. Território sagrado: exílio, diáspora e reconquista Krenak no Vale do Rio Doce, Resplendor, MG. *Goia. Geogr.*, Goiânia, v. 33, n. 1, p. 1-15. Jan./abr. 2013.

ROCHA, A. O. *Terras indígenas e unidades de conservação: duas categorias de proteção (etno) ambiental em conflito?* Monografia (Especialização *Lato Sensu* em Direito Público), Escola da Advocacia-Geral da União, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.

RUGGIE, John. *Relatório Ruggie*. Disponible en: <[https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/conectas\\_principiosorientadoresruggie\\_mar20121.pdf](https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/conectas_principiosorientadoresruggie_mar20121.pdf)>. Acceso en: 12 de agosto de 2019.

SANTOS, E. L. et al. Desenvolvimento: um conceito multidimensional. *Revista Eletrônica do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade do Contestado*, Porto, ano 2, n. 1, p. 44-61, jul. 2012.

SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVEIRA, V. O.; SANCHES, S. H. F. N. Direitos humanos, empresa e desenvolvimento sustentável. *Vladimir Oliveira da Silveira*, 5 maio 2017. Disponible en: <<http://vladmiroliveiradasilveira.com.br/2017/05/05/direitos-humanos-empresa-e-desenvolvimento-sustentavel/>>. Acceso en: 19 de diciembre de 2018.

SILVEIRA, V. O.; CATA PRETA, S. M. Política nacional de resíduos sólidos e a responsabilidade compartilhada entre poder público, setor empresarial e a coletividade. In: SILVEIRA, V. O.; MEZZARROBA, O. *Empresa, sustentabilidade e funcionalização do Direito*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 313-314.

SOUZA LIMA, A. C. Povos indígenas no Brasil contemporâneo: de tutelados a ‘organizados’? In: SOUSA, C. N. I. et al. (Orgs.). *Povos indígenas: projetos e desenvolvimento II*. Brasília: Paralelo 15, 2010. p. 15-50.

VALENTE, J. Justiça homologa acordo com Samarco por tragédia ambiental de Mariana. *Agência Brasil*, 8 de agosto de 2018. Disponible en: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2018-08/justica-homologa-acordo-com-samarco-por-tragedia-ambiental-de-mariana>>. Acceso en: 18 de diciembre de 2018.

VARGAS, F. et al. Desenvolvimento sustentável: introdução e perspectiva teóricas. In: NIEDERLE, P. A.; RADOMSKY, G. F. (Orgs.). *Introdução às teorias do desenvolvimento*. Porto Alegre: UFRGS, 2016. p. 99-107.

VARGAS, T. B. O Estado poluidor-pagador: por uma leitura constitucionalmente adequada da responsabilidade da Administração na tragédia da Barragem em Mariana-MG. In: SGARBOSSA, L. F.; IENSUE, G. (Orgs.). *Direitos humanos & fundamentais: reflexões aos 30 anos da Constituição e 70 da Declaração Universal*. Campo Grande: Instituto Brasileiro de Pesquisa Jurídica, 2018. p. 489-508.

VERDUM, R. *Nota Técnica n. 187: os direitos indígenas no cipoal da transparência*. Brasília, DF: Inesc, 2015. Disponible en: <<http://www.inesc.org.br/biblioteca/publicacoes/notas-tecnicas/nts-2015>>. Acceso en: 15 de agosto de 2018.

WANDERLEY, L. J. et al. Desastre da Samarco/Vale/BHP no vale do rio Doce: aspectos econômicos, políticos e socioambientais. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 30-35, jul.-set. 2016. Disponible en: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v68n3/v68n3a11.pdf>>. Acceso en: 1 de diciembre de 2018.

Artículo recibido en: 28/03/2019.

Artículo aceptado en: 14/08/2019.

### **Cómo citar este artículo (ABNT):**

URQUIZA, A. H. A.; ROCHA, A. O. El desastre ambiental de Mariana y los Krenak del Rio Doce. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 16, n. 35, p. 193-219, maio/agosto. 2019. Disponible en: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/1507>>. Acceso en: día de mes de año.