



# Conocimientos y prácticas contemporáneas del pueblo Gunadule frente a las crisis socioambientales y sanitarias en Gunayala, Panamá

Lenin Alfonso Morales  
Isadora Silva  
Artinelio Hernandez  
Diego Madi Dias  
Leandro Luiz Giatti

## Introducción

La historia del pueblo indígena Gunadule en Panamá es el resultado de luchas colectivas en el contexto de reconfiguraciones socioambientales y episodios geopolíticos particulares. La forma de ocupación territorial en las islas de la región caribeña en el nordeste de Panamá remonta al proceso de migración desde la selva de Colombia y de Panamá hasta el archipiélago colonialmente designado como San Blas (hoy Gunayala), ocurrido a lo largo del siglo XIX. En este contexto, desarrollaron progresivamente actividades de subsistencia tales como la caza, la recolección y la obtención de agua de los ríos y de sus afluentes. En cuanto a la relación con el sistema marino, destacan la pesca de anzuelos y la captura de langosta como actividades principales.

La memoria colectiva, las crónicas de viajeros y los documentos coloniales sobre los Gunadule resaltan que en el momento de la invasión española ocupaban la cuenca hidrográfica del Río Atrato, una región de la selva tropical húmeda entre los departamentos del Chocó y Antioquia en Colombia, dispersos principalmente entre la parte media y la baja del caudaloso río, mientras que la cuenca alta era poblada por los indígenas Emberá (Pulgarin, 2008; Ali, 2009).

El Río Atrato (*Igigidiuala*, en dulegaya) es reconocido en las narrativas orales y relatos históricos Gunadule como la región en que se iniciaron las relaciones propiamente sociales, a partir de la llegada de los hermanos Ibe Orgun, Giggadiyai e Wigudun. De igual manera, allí nacieron los primeros Nelegan, especialistas rituales con poder de videncia (Brown 2005), quienes desvendaron los primeros secretos de la madre tierra. Además, se menciona recurrentemente como referencia

histórica la región actualmente conocida como la provincia de Darién, una zona de gran densidad poblacional en el pasado para el pueblo Gunadule (Castillo, 2021).

En la época precolombina, diversas hipótesis se han planteado con respecto a la ubicación de los Gunadule. Narrativas históricas asocian la presencia de una población indígena denominada Cueva, desaparecida a lo largo del siglo XVI, con los Gunadule. Con los estudios de Torres de Arauz (1974, 1975) y Romoli (1987), la interpretación de que los Gunadule descendieron de los Cueva se tornó obsoleta. A su vez, el lingüista Gunadule Arysteides Turpana destaca que la narrativa sobre los Cueva sucedió de una mala interpretación de la palabra *weba* del idioma dulegaya, ya que *weba* significa "allá" y hace referencia a la región alejada de localización del oro, un metal codiciado por los españoles durante la época colonial (Beluche, 2018). Sin lugar a duda, es necesario enfatizar que los Gunadule han tenido presencia en los territorios de Colombia y Panamá durante muchos siglos.

Este proceso histórico se caracteriza por componentes de adaptaciones ecológicas, políticas y sociales (Felipe Pérez y Tomaselli, 2021; Foyer, et al. 2024). Cabe destacar la delimitación geográfica del espacio territorial de los Gunadule por medio de la creación de la comarca Tulenega en 1871, incluso antes de la formación del Estado panameño en 1903, con la separación de Panamá y Colombia.

El no reconocimiento del territorio Gunadule por el nuevo Estado provocó conflictos, sumados a las crecientes promulgaciones racistas de las leyes panameñas, que enfatizaban el objetivo de "Civilizar al Indígena y culturizar a las Tribus Salvajes", principalmente la Ley 59 de 1908 y la Ley 56 de 1912 (Ley 59, 1908; Ley 56, 1921).

Estos conflictos se intensificarán debido a las represiones culturales, los asesinatos injustificados, los encarcelamientos arbitrarios y a la apropiación de los recursos naturales por parte del gobierno panameño, llegando a un punto crítico con la Revolución Gunadule en 1925 (Wagua, 2000; Wagua, 2007). Las crisis en el mundo Gunadule, sin embargo, están presentes desde el repertorio mítico de la creación del universo, en una percepción de atravesabilidad (Ferreira da Silva, 2019) del potencial disruptivo de la vida en común y, al mismo tiempo, de la resiliencia indígena en su capacidad de lucha y resistencia. En este sentido, la revolución de 1925 actualiza contenidos culturales ya conocidos, operando un pasaje a la historia, representado cada año a través del teatro comunitario como soporte de la memoria colectiva (Madi Dias, 2019).

El marco de la Revolución Gunadule en 1925 intensificó la búsqueda de reformar la Constitución de Panamá, incluyendo por primera vez a los indígenas a nivel constitucional. Esta reforma permitió la creación de comarcas, áreas

geográficas con su propio régimen político-administrativo independiente, reguladas por leyes especiales (Valiente, 2002). Posteriormente, fue creada la Comarca de San Blas en 1938, actualmente conocida como Comarca Gunayala, promulgada en la Ley 99 de 1998. A su vez, en 1945 se propone la institucionalización del Congreso General Guna como máxima autoridad política de Gunayala, consistiendo en representar a todas las comunidades de la comarca. En 1953, por medio de la ley 16, el Estado panameño reconoce a Gunayala como una forma autónoma de gobierno indígena.

Gunayala es una zona relativamente homogénea en términos culturales y lingüísticos, la cual es descrita por De León (2016); Campos (2017); Congreso General Guna – CGG (2019); Morales y Castillo (2021) como un territorio del caribe panameño, en una conformación de más de 300 islas, de las cuales 51 son comunidades habitadas entre islas y el espacio de tierra firme, con una población de 32.006, siendo 15. 299 hombres y 16. 707 mujeres (Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá [INEC], 2023). En palabras orgullosas de sus habitantes, se acostumbra a decir, que se tiene una isla para cada día del año, dispersas entre el límite con la provincia de Colón y la frontera colombiana. Además de Gunayala, los Gunadule están presentes en los territorios conformados por las Comarcas de Madungandí, Wargandí y el sitio sagrado de Dagargunyala en Panamá. También se puede observar su presencia en los resguardos de Maggilagundiwar e Ibgigundiwar en Colombia.

La búsqueda de autonomía del pueblo Gunadule ha sido un proceso continuo e, incluso ha logrado una participación directa en las leyes que tienen un impacto importante en su sociedad. Estas leyes garantizan que los Gunadule tengan una autoridad para gestionar y administrar sus propios recursos sistémicos, ambientales y sociales dentro de su territorio. Se destaca la Legislación Forestal de 1994; la Legislación de Vida Silvestre de 1995; la Ley de Educación de 1996; la Ley de Propiedad Intelectual de 1996; la Ley General del Ambiente de 1998, entre otros (Morales y López, 2022).

Los antecedentes mencionados sobre el pueblo Gunadule presentan una conquista de su autonomía política y administrativa en sus territorios, las cuales en tiempos actuales se ven amenazadas por la globalización; que ha trastocado incluso su principal fuente de ingreso, que proviene del auge del turismo cultural, donde los Gunadule controlan las diversas actividades proveniente de ella, explorando sus paradisíacas islas y de igual manera, con la venta del arte de la Mola, la cual es una de las representaciones máximas de la cosmovisión Gunadule. El ethos de la autonomía se discute frecuentemente en la literatura como una cuestión de política

territorial, pero en realidad el valor de la libertad y de la decisión personal es algo que forma parte de la crianza de los niños, como una manera de enseñarles a estar en el mundo con autonomía (Madi Dias, 2018), un aspecto que resuena con el material sobre los pueblos indígenas.

La problemática establecida en este artículo toma en base el desafío y el mecanismo de adaptabilidad del pueblo Gunadule desde su relación a las mudanzas ambientales; en una mirada desde la salud pública y de la salud comunitaria, la gestión ambiental o hasta la búsqueda de opciones del que hacer frente a la creciente ola de desechos sólidos en sus diversas comunidades (Dannenberg, *et al.*, 2019; Hurtado, *et al.*, 2018; Lam y Gasparotos, 2023; Morales, y Castillo, 2021; Castillo Díaz, 2024). Lo que parece fundamental en todos estos procesos de adaptación cultural y socioambiental es el mantenimiento de la autonomía indígena como sentido mayor de la vida comunitaria.

### **El reto de las mudanzas ambientales en las comunidades de Gunayala**

La ubicación actual en Gunayala ha sido un proceso de siglos, la cual se debe principalmente a la migración ocasionada por los enfrentamientos de la época española; caracterizada por guerras y por enfermedades que azotaron la selva del Darién, provocando el desplazamiento a través de los ríos Tuira y Chucunaque, alcanzando la costa atlántica durante el siglo XIX (Castillo, 2021; Romoli, 1987).

La migración para esta región alteró profundamente los recursos materiales y simbólicos disponibles; enfocando una necesidad a una apropiación de los recursos naturales de la región y dando origen a un inicio de un dinamismo particular comunitaria. Asimismo, los Gunadule demostraron adaptabilidad, resistencia y reacción ante los diversos desafíos del periodo colonial, incluyendo la lucha por delimitar sus territorios y deshacerse de las teorías de ocupación y descripción provenientes de experiencias y observaciones de los no indígenas, quienes tenían concepciones propias sobre los Pueblos Indígenas (Smith, 2018).

La reivindicación de la historia del pueblo Gunadule se basa en sus recorridos migratorios compartidos a través de información documentada y oral colectiva. Este proceso de reivindicación revela que, tras siglos de lucha por su autonomía, los Gunadule han superado diversos obstáculos y han desarrollado habilidades de negociación y participación comunitaria para lograr el desarrollo de sus comunidades.

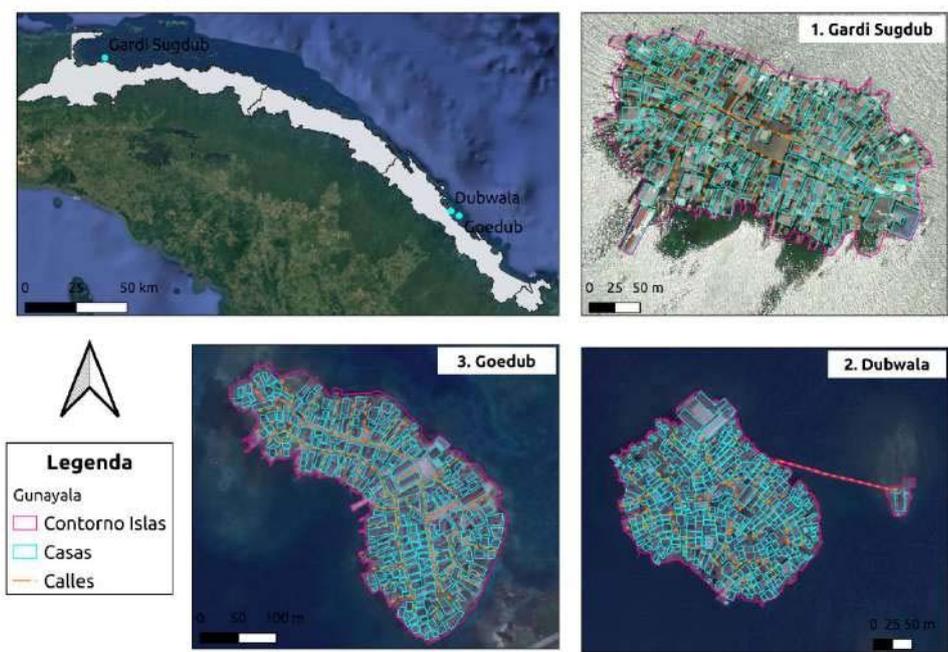
Este artículo enfatiza tres comunidades Gunadule: Gardi Sugdub, Dubwala y Goedub (figura 1). Primero, la comunidad de Gardi Sugdub y su problemática al aumento del nivel del mar y de la creciente de su población, la cual ocasionó el

traslado para tierra firme y ser considerada a nivel internacional como la primera comunidad indígena de Latinoamérica a ser desplazada por el Cambio Climático. En cuanto a la comunidad de Dubwala, se recolectaron datos relacionados con la producción socioambiental del nexo agua-energía-alimentación (WEF por sus siglas en inglés), considerado un determinante socioambiental y político dirigido por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Adicionalmente, se abordará el manejo de los residuos sólidos en la comunidad de Goedub desde una visión comunitaria y, en un contexto secuencial, la experiencia local de la pandemia Covid-19, destacando las medidas de bioseguridad aplicadas en Gunayala.

En otras palabras, a través de este contexto, la investigación se enfoca en brindar nuevas narrativas desde los aspectos culturales, los conocimientos propios y las tradiciones del Pueblo Gunadule, en un enfoque para fomentar la actividad científica desde una perspectiva contracolonial y comunitaria, cuyo objetivo es destacar los esfuerzos del pueblo Gunadule por mantenerse cohesionado y con autonomía.

Durante las visitas a las comunidades, se recopiló información mediante la metodología etnográfica, utilizando las técnicas de cuaderno de campo y observación participante, abarcando los diversos aspectos socioambientales de Gardi Sugdub, Dubwala y Goedub.

Figura 1: Gunayala – comunidades de Gardi Sugdub, Dubwala y Goedub



Fuente: autores, 2024.

Las visitas a las comunidades mencionadas fueron realizadas en tres momentos, entre los meses de agosto del 2021 y junio del 2024. Cabe destacar que las visitas a las comunidades mencionadas fueron coordinadas bajo la supervisión del Centro de Investigación de Educación en los Pueblos Indígenas de la Universidad de las Américas (CIEPI – UDELAS), la cual apoya estudios de investigación de carácter cualitativo participativo de poblaciones indígena en Panamá.

### **Gardí Sugdub**

Del 3 al 6 de junio del 202 se realizó el traslado comunitario de 300 familias de la comunidad de Gardi Sugdub a tierra firme, donde se fundó la barriada de Isberyala con un costo de 12,2 millones de dólares (Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de Panamá – MIVIOT, 2024; Samaniego, 2024; Voz de América, 2024; Delacroix y Zamorano, 2024; García Armuelles, 2024; Ortega, 2024, Eco TV Panamá, 2024). Según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2023), la población de Gardi Sugdub se compone de 516 hombres y 537 mujeres, un total de 1053 habitantes.

A pesar del impacto directo o indirecto del cambio climático, los comuneros señalan que ser etiquetados como los primeros refugiados climáticos de Latinoamérica es cruel, pues la causa principal del traslado reside principalmente en la creciente población, la falta de espacio para nuevas construcciones, las viviendas precarias, el déficit en el acceso a agua potable y a la energía eléctrica, la cual se produce principalmente con motores y paneles solares (Displacement Solutions 2015).

La comunidad de Gardi Sugdub se ha caracterizado por su resiliencia durante el proceso de reubicación. Los primeros documentos relacionados al traslado se remontan a 2010, con la construcción iniciada en 2017 y el traslado finalizado en junio de 2024 (Ortega, 2024; Armuelles, 2024). Es decir, ha sido un proceso que ha tardado más de 14 años en concretizarse, incluso teniendo investigaciones anteriores sobre la región suministradas por el Congreso General Guna y la organización PEMASKY (Proyecto de Estudios para manejo de las Áreas Silvestres de Kuna Yala).

Las inundaciones causadas por el aumento del nivel del mar, consecuencia del cambio climático, han sido visibles para los habitantes de Gardi Sugdub, especialmente durante las lluvias, lo que dificulta la realización de diversas actividades dentro de la comunidad. Esta situación se verá más agravada con el transcurso del tiempo, teniendo en cuenta que, para el año del 2050, las

proyecciones sobre el nivel del mar determinan que aumentará entre 0,56 y 0,76 metros, ocasionando problemas para la más de 300 islas que conforman Gunayala (Hurtado, 2024; MIVIOT, 2024). Asimismo, investigaciones destacan que esta región está sobrepoblada para el tamaño que representa cada una de sus islas (MIVIOT, 2024; Samaniego, 2024; Voz de América, 2024; Delacroix y Zamorano, 2024; García Armuelles, 2024; Ortega, 2024, Eco TV Panamá, 2024).

Aunque las inundaciones y las dificultades mencionadas afectan a la comunidad, los habitantes que se quedaron en la isla aseguran que tienen experiencia conviviendo con el aumento del nivel del mar. Sin embargo, han advertido una mayor frecuencia de eventos climáticos extremos especialmente durante noviembre y diciembre. Otros aspectos para su decisión de no realizar el traslado comunitario radican en la mala gestión y a los resultados obtenidos de este megaproyecto, observada principalmente en la estructura fornecida por el gobierno nacional y de las instituciones involucradas; donde no han considerado y no han respetado la visión cosmológica de la relación entre el pueblo Gunadule y el ambiente.

En este caso, aunque el proyecto responda a la amenaza del cambio climático, la construcción de la barrizada atenta contra el modo de vida tradicional Gunadule y no tomó en cuenta la propia población al momento de pensar la construcción de la barrizada. Es decir, La barrizada se construyó siguiendo los patrones no indígenas (wagas), donde se talaron los árboles y se arrasó la vegetación para crear una barrizada comercial.

La barrizada de Isberyala tiene 14 hectáreas de extensión, con viviendas construidas con materiales prefabricados de 40,96 metros cuadrados, dos habitaciones, salón comedor, baño y lavandería (MIVIOT, 2024; Samaniego, 2024; Voz de América, 2024; Delacroix y Zamorano, 2024; García Armuelles, 2024; Ortega, 2024, Eco TV Panamá, 2024). La reubicación de Gardi Sugdub a Isberyala trae nuevos retos al acceso a agua, disposición de residuos y convivencia con el ambiente; considerando los cambios radicales que acontecen en intervalos cortos de tiempos que se viven actualmente.

Este proyecto presenta el reto de dar respuestas positivas al traslado comunitario, teniendo en cuenta que, a manera genérica en América Latina, los datos de desplazados existentes han reportado más aspectos negativos que positivos, donde muchos resultados de nuevos reasentamiento son peores que a sus lugares de origen (Ferris 2012; Felipe Pérez y Tomaselli, 2021). De igual manera, este proyecto aporta un antecedente para las otras comunidades que

conforman Gunayala, puesto que el debate y la búsqueda de soluciones para este desafío se intensifican con mayor frecuencia.

### **Dubwala**

La complejidad de las mudanzas ambientales y su relación con los impactos del cambio climático, inundaciones, sequías o migración, exige comprender cómo afecta la vida de los pobladores, y en generar alertas y medidas para proteger sus formas de vida (Loureiro, 2019; Espinoza, 2021). Para esta situación, como indicador se estableció el nexos socioambiental agua, energía y alimentación, la cual surgió de la Asamblea Anual del WEF de 2008.

El nexos mencionado es considerado un modelo de acción para analizar y gestionar las interconexiones socio ecológicas existentes en distintos contextos, que ha demostrado ser un marco conceptual para analizar y gestionar las interdependencias e interconexiones existentes en diversos ambientes (Embid y Martin, 2017; Aedo, 2020; Willaarts, *et al.*, 2021). En este caso, su relación con la comunidad de Dubwala, ubicada en la región noreste de Gunayala fronteriza con Colombia, en una población de 391 hombres y 453 mujeres, totalizando un total de 844 habitantes (INEC, 2023).

#### **a) Alimentación: objetivo hambre cero**

El sistema de producción de alimentos de los Gunadule, llamado Nainu, es diversificado y utiliza múltiples especies, incluidos árboles frutales, guineos, cacao y otros. Este sistema difiere de las prácticas agroindustriales modernas que solo cultivan una especie en una parcela (Castillo y Beer, 1983; Castillo, 2024).

Los Gunadule destacan que las interrelaciones en los sistemas agrícolas y agroforestales se fortalecen por narrativas y prácticas comunitarias que implican las relaciones con los diversos cultivos de valor nutricional. En este caso Nainu se asocia con Nega Serred (lugares sagrados), Nagga (espacio familiar o colectivo), Buggi (parcelas cerca de río), y Nainu Serred (conservación), (Alianza Mesoamericana, 2022; Castillo y Beer, 1983; Castillo, *et al.*, 2023; Castillo, 2024).

Por tanto, desde el pensamiento Gunadule se cuestiona la noción de progreso a través de las producciones en monocultivo del agronegocio, concluyendo su divergencia desde la filosofía indígena a su manera exploratoria del trabajo con la Tierra y desde su conocimiento, un fortalecimiento por medio del contemplar nexos desde su raíz e interdependencia dentro de una lógica que busca valorizar la diversidad y las relaciones ecológicas / socio ecológicas.

Los principales cultivos son plátanos, yuca, ñame, maíz y cocos. Los cocos abundan y se venden a los comerciantes colombianos, generando ingresos para las

familias de Dubwala. En cuanto al consumo proveniente de animales, la caza es una actividad poco practicada y la pesca sigue siendo por medio de la utilización de red o anzuelo. Otros consumos son de langosta, cangrejo e incluso de puerco, la cual es consumida en días festivos.

La comunidad de Dubwala también posee interacciones con el mercado panameño y colombiano, cual medio utilizado es el aéreo (aviones) como el marítimo (barcos o canoas). Diariamente, pequeños aviones proveniente de la ciudad de Panamá traen productos como pollos, carnes, salchichas u otros, con el fin de abastecer la comunidad, donde el punto de comercio son las conocidas tiendas. Respecto al mercado colombiano, por medio de canoas abastecen a la comunidad de diversos productos, las cuales van desde las utilizadas en el hogar o como bienes de consumo.

### **b) Agua: objetivo agua limpia y saneamiento**

Panamá es un país con grandes recursos hídricos al contar con más de 500 ríos y con 52 cuencas hidrográficas (Consejo Nacional del Agua – CONAGUA, 2016). Sin embargo, 10 % de la población carece del acceso al agua (Díaz Ríos, 2021), situación agravada en poblaciones marginalizadas, periféricas y en territorios indígenas; vulnerando el colocar en riesgo un bien colectivo (Sánchez, 2014; Mora Alvarado, 2018).

El objetivo del acceso a agua es un derecho humano que va más allá de las leyes y de las normas, la cual debe recaer en una exigencia ética para el fortalecimiento de la dignidad en equidad e igualdad para todos (Félix, Hernández y Prats, 2020). Aún más, al considerar el derecho a agua como necesario para analizar los recursos hídricos que se disponen, especialmente aquellos a utilizar para los años venideros, las cuales son afectadas por la creciente de fenómenos climáticos (Díaz Ríos, 2021).

La posición de los Gunadule de Dubwala en torno al acceso al agua está entrelazada con su historia y su ubicación a los márgenes de los ríos y de sus afluentes, en los que se basa su economía, formas de vida y su cultura. La comunidad de Dubwala reconoce su corta historia de reasentamiento, que data de menos de 100 años; donde en su memoria se recuerda que el suministro de agua potable a través de cisternas y tuberías comenzó en la segunda mitad del siglo XX, cuando se construyeron acueductos en territorios indígenas.

El acueducto de Dubwala se inauguró en 1972 y los comuneros no consideran que el acceso al agua sea un gran problema colectivo, aunque puede ser muy difícil cuando llueve mucho y no pueden acceder a los suministros durante días. Entonces recurren al agua proveniente de la lluvia y de los ríos para desarrollar sus

actividades. Además, la comunidad está preocupada por el consumo de agua, debido a que rara vez se realizan análisis para determinar si es segura para el consumo y porque las instalaciones que la proporcionan rara vez reciben mantenimiento.

### **c) Energía: objetivo energía asequible y no contaminantes**

Energía es el componente del Nexo socioambiental menos debatido o tal vez el más complejo conceptualmente. Países considerados subdesarrollados tienen recientemente un mayor compromiso con energías sostenibles y no contaminantes.

Los comuneros de Dubwala asocian la energía con la electricidad y creen que tener acceso a ella es un signo de progreso y estatus. La electricidad proviene de paneles solares, lo que permite energizar casas y aparatos electrónicos.

De esta sección, destacamos la popularidad de los motores fuera de borda, ya que se utilizan como modo de transporte para varias actividades en Dubwala. La utilización de motores fuera de borda consigo trae la utilización de la gasolina, cuyo precio en la región es equivalente a un galón a seis dólares americanos. Esta utilización de motores de fuera de borda va desacelerando la utilización de barcos tradicionales.

Los habitantes de Dubwala también utilizan con frecuencia los tanques de gas de cocina, el cual tiene un costo elevado. Por ejemplo, un tanque de 25 libras cuesta 13 dólares en Dubwala, mientras que en la región metropolitana de Panamá se puede obtener entre 3 y 5 dólares americanos. Los tanques de gas son de importancia para los habitantes de Dubwala, ya que se utilizan como fuente de energía para los aparatos de refrigeración, como las neveras y los refrigeradores, que permiten conservar alimentos como pollo, jugos y huevos, adquiridos provenientes del mercado panameño y colombiano.

La relación del nexo proporciona un amplio debate y caminos de diálogo a la creciente dificultad del acceso a los recursos ambientales/ecosistémicos y al aumento de incidencias en áreas como de la salud ambiental, de la gobernabilidad y de la autonomía territorial. El debate del nexo, redefiniendo su relación a los ODS y a la calidad de vida para las diversas comunidades en situación de vulnerabilidad, debe tomar partida a través de un lenguaje técnico pertinente y basadas en propias vivencias de la comunidad, que consigo traigan el fortalecimiento del conocimiento de ellos mismo sobre sus propias problemáticas.

Transformaciones globales traen transformaciones en la calidad de vida de las diversas sociedades, en este caso particular otro acontecimiento de destaque, es mencionar que en nuestra estancia en la comunidad de Dubwala, se presentó

días de grandes debates por la creciente de migrantes en su territorio, quienes van dejando rastros en la creciente de residuos sólidos para la región.

### **Goedub**

En un mundo repleto de residuos generados por el consumismo, que solían representar un gran beneficio, la persistencia y la abundancia de estos ahora representan una problemática ambiental (Sarria Villa y Gallo – Corredor, 2016). Entre estos, los plásticos representan la principal categoría de residuos en el territorio Gunadule y considerando que su crecimiento alrededor del mundo es de un 4%, en paralelo con el desarrollo tecnológico de otros sectores (envases, vivienda, moda, entre otros) (Arandes, Bilbao y López, 2004).

Las relaciones entre las comunidades Gunayala y el mundo occidental respecto a esta problemática se intensificaron a partir del siglo XX, llegando a convertirse en una de las principales amenazas ambientales visualmente perceptible, lo que hoy se puede observar en sus calles y mares.

Además de la acumulación del plástico, también se incluyen latas, vidrios, electrodomésticos y productos de uso personal. En otras palabras, la creciente acumulación de residuos plásticos a nivel global está golpeando incluso a comunidades con difícil acceso, intensificando los debates locales sobre la creciente dependencia de los mecanismos de producción y de su impacto ambiental en territorios vulnerables, incluyendo Gunayala.

En contraposición a un ambiente repleto de basuras, la comunidad de Goedub ha desarrollado un proceso de lucha política, participativa y comunitaria para combatir los residuos sólidos durante más de 10 años, con el fin de mejorar el ambiente y promover la estética de su entorno. La comunidad de Goedub se localiza en el sector 3 de Gunayala y es considerada una de las mejores comunidades en gestión de residuos sólidos en Gunayala, la cual en términos de población tiene 459 hombres, 524 mujeres y un total de 983 residentes (INEC, 2023).

La comunidad de Goedub presenta un proyecto de recolección y gestión de residuos sólidos exitoso, en la cual nuestras conversaciones con el residente y líder comunitario Atiliano González nos permitieron conocer el origen de este proyecto, que tiene diez años de historia, y que empezó con la iniciativa de un maestro de la escuela local.

El Sr. González indicó que el primer esfuerzo del proyecto se centró en involucrar a los niños de la comunidad, educándolos sobre la importancia de recolectar la basura y separarla en contenedores, con el objetivo de mejorar la conciencia ambiental y la gestión de residuos. También comparte que la dificultad

de que un proceso, sea cual sea su índole, pueda ser exitoso en Gunayala, debe comenzar a fundamentarse con los niños, pues trabajar actualmente con los jóvenes o con los más adultos, en su pensar tiene muchos problemas, principalmente por la formación de cada uno y de por muchas veces, la dificultad y la duda del trabajo en conjunto.

En palabras nos comparte el Sr. González sobre el proceso comunitario respecto a la disposición de los residuos sólidos:

Inicialmente los niños recolectaban y separaban la basura como parte del proyecto impulsado por el maestro. Sin embargo, con el tiempo los padres y madres adoptaron el proceso y posteriormente la comunidad lo transformó en una política pública interna (Atiliano González, comunicación personal, 10 de noviembre de 2023).

Hoy en día, Goedub posee una notable imagen libre de basura en su isla y su mar. Sin embargo, continúa enfrentando la dificultad de la correcta disposición de residuos en otros ambientes. Para Goedub, pese al éxito en su relación con los residuos sólidos, el desafío de desechar estos residuos de manera apropiada en un vertedero sanitario continuará siendo una preocupación para el futuro.

Así pues, en el repensar de nuevos ambientes, los desechos sólidos están estrechamente relacionados con la salud y los derechos humanos a un ambiente sano. La implementación debe entender los retos y desafíos para ser exitosa. Es decir, al pensar en Gunayala, podemos destacar que este es un problema de ejecución y de disponibilidad de recursos básicos provenientes de políticas públicas, los cuales carecen de implementación en territorios indígenas, a pesar de que estos programas pueden ser exitosos desde una mirada propia comunitaria.

### **La bioseguridad de los Gunadule frente al Covid-19**

El primer acercamiento al territorio Gunadule fue durante el periodo correspondiente a la crisis sanitaria ocasionada por la pandemia de la COVID – 19. De la misma forma, que comenzaron las medidas de bioseguridad y las restricciones de los diversos países del mundo, Gunayala no fue la excepción a tomar sus propias medidas.

El Congreso General Guna estableció medidas de bioseguridad y, adicionalmente, reconoció que cada comunidad podía establecer sus propios protocolos para proteger a sus habitantes y mantener a salvo su bienestar. Entendiendo que cada comunidad que conforma Gunayala se rige por sistemas autónomos y democráticos con legitimidad basada en la filosofía y la cosmovisión Gunadule.

Las comunidades de Gunayala y el Congreso General Guna establecieron medidas de bioseguridad internas que prohibieron la entrada de extranjeros a las islas no turísticas. En otras palabras, se permitió sólo la entrada y salida a las islas destinadas para turismo. Entendiendo que el momento de incertidumbre en torno al Covid-19, representaba un acontecimiento nuevo y la cual se asemejaba a las problemáticas de salud que se han visto en las comunidades indígenas a lo largo de los años, principalmente a las enfermedades provenientes del contacto con personas no indígenas (Viezzer y Grondin, 2021).

La bioseguridad del pueblo Gunadule se centró en fortalecer su medicina tradicional, alineándose con la Ley 17 de junio de 2016, la cual busca proteger los conocimientos de la medicina tradicional indígena para atender los desafíos de salud durante la pandemia de Covid-19 (Ley 17, 2016). Es decir, en la época de Covid-19, los Gunadule reforzaron su identidad cultural y sus conocimientos, entre los cuales se destacan: a) WARUED: Ceremonia de prevención de las enfermedades; b) NAINU: agricultura; y c) INA: fortalecimiento de plantas medicinales.

El dinamismo particular que presenta una crisis sanitaria también permitió convivir con familias Gunadule de la ciudad de Panamá. Además, en tiempos de globalización, la migración de indígenas a territorios urbanos continúa aumentando. En el caso particular de los Gunadule, la mitad de su población vive fuera de Gunayala (INEC, 2023).

El INEC (2010) revela que la población Gunadule en Panamá era de 80.526 individuos, distribuidos en las principales ciudades y regiones, como Panamá con 40.620 personas; Colón con 4.393, y Darién con 2.553.

La pandemia de la COVID 19 también proporcionó que los técnicos del Instituto del Patrimonio Cultural del Pueblos Guna (IPCPG) con la anuencia de Onmaggeddummad Namaggaled (Congreso General de la Cultura Guna), presentarán sus normas sanitarias desde la cosmovisión del Pueblo Gunadule de la comarca Gunayala en el año del 2020.

Este trabajo colectivo se manejó internamente entre las autoridades que conforman el Congreso de la Cultura Guna, cuyo documento no fue publicado al público en general. El documento fue un llamado a todos los Gunadule como indica el párrafo siguiente y a una búsqueda de trabajo en conjunto:

Onmaggeddummad Namaggaled hace llamado a todos los Gunadule que viven dentro y fuera de la comarca Gunayala, particularmente a sus hijos e hijas de la Comarca para que tomen medidas y practiquen normas sanitarias propias para enfrentar la situación sanitaria que viven el mundo contra Covid-19. Por eso, llamamos a las mujeres, jóvenes, liderazgo de los saglagan, argamar, sabbindummagan, nelegan, inadurgan de mantener siempre unido para la salud personal, comunitaria y comarcal, así para contrarrestar cualquier otra epidemia y/o pandemia que surgen y surgirán por las malas prácticas que realizan la

humanidad, como tala indiscriminada, entre otras actividades extractivistas atentando contra la salud de la madre tierra (IPCPG, 2020).

El primer caso positivo de Covid-19 en Gunayala se registró el 23 de marzo de 2020. La persona, oriunda de Assudubb, había ingresado a la comarca el 11 de marzo. El 5 de abril, Gunayala registró su primera fallecida por esta enfermedad (Martínez, 2020).

El manejo de la crisis sanitaria durante la Covid-19 en territorio Gunadule reafirmó la relevancia de su cultura, fortaleciendo y reivindicando sus conocimientos, donde los valores democráticos y la cohesión sociocultural del pueblo Gunadule se destacaron como factores cruciales en la protección contra la pandemia de COVID 19. Es decir, esta situación promovió y fortaleció las prácticas sanitarias adecuadas para prevenir el contagio de la Covid-19 y, mediante la medicina tradicional Gunadule y sus prácticas, se pueden presentar nuevos diálogos verídicos para promover mejoras a las complejas relaciones humanas con la naturaleza.

### **Discusión y consideraciones finales**

En una era de interacciones complejas, es fundamental respetar los contextos socioculturales de los diferentes pueblos para dialogar sobre problemáticas socioambientales y promover la comunicación intercultural. En la cual, entendemos que la participación de los actores y la cooperación intercultural son esenciales para crear soluciones y actuar conjuntamente en respuesta a las nuevas realidades que afectan los más diversos territorios, en la cual la academia y la sociedad deben enfatizar los aspectos positivos, enfocarse en las prácticas sociales, conocimientos propios y en la democracia pertinente para abordar las crisis socioambientales actuales.

Los Gunadule han sido pioneros en impulsar la descolonización del texto eurocentrista y han contribuido a la renovación del conocimiento filosófico y científico, revalorizando al ser humano como sujeto de estudio y promoviendo alternativas al camino cartesiano de hacer ciencia. Entre un ejemplo práctico, el pueblo Gunadule ha aportado a un conocimiento colectivo, donde conceptos como Abya Yala han surgido desde su seno y han llegado a ser un movimiento decolonial mundial, utilizado para referirse al continente americano.

Actualmente, frente a las mudanzas ambientales que representan las más diversas problemáticas ambientales/climáticas para el pueblo Gunadule de Gunayala e, incluso con las consecuencias de la más reciente crisis sanitaria, a través de la pandemia de la COVID – 19. Las comunidades de Gunayala se enfrentan con retos como la reubicación comunitaria, las mudanzas ambientales y

la búsqueda de respuestas y acciones frente al mercado global de consumo que pone en riesgo su calidad de vida.

Las problemáticas establecidas en este artículo para las comunidades de Gardi Sugdub, Dubwala y Goedub nos brindan reflexiones críticas. Primeramente, la experiencia de Gardi Sugdub con el desplazamiento plantea incertidumbres para otros pueblos Gunayala, dada la posible evolución de los resultados, tanto positivos como negativos, en el nuevo territorio de Isberyala.

La relación socioambiental entre agua, energía y alimentos de los Gunadule en la comunidad de Dubwala y su relación con los ODS, genera más preguntas que respuestas. El pueblo Gunadule mantiene aún en parte la tradición de su alimentación, basada en el sistema del Nainu y las relaciones con el sistema marino. Sin embargo, bajo la creciente influencia de alimentos ultra procesados y enlatados del mercado panameño y colombiano. En cuanto al agua, como derecho humano, debe ir más allá de las normas legales y debe ser una exigencia para conocer su calidad. Referente a la energía, su acceso principalmente por paneles solares, motores a fuera de bordo y a sistemas de refrigeración por gases de cocina.

Además, los Objetivos de Desarrollo Sostenible deben ser comunicados al pueblo Gunadule en un lenguaje técnico pertinente y accesible, buscando mejoras tecnológicas y comerciales en base a sus propios conocimientos. Asimismo, es importante cuestionar conceptos genéricos sobre este vínculo, como: ¿cuál es la definición de calidad de vida para el pueblo Gunadule? ¿Qué podemos considerar como calidad de vida? ¿Los Objetivos de Desarrollo Sustentable ratifican y sustentan la relación del pueblo Gunadule con su ambiente? Entre otras interrogantes.

En cuanto a la comunidad de Goedub, ha demostrado que la participación comunitaria puede concretar un fin que beneficie a la comunidad y que, con la gestión pertinente pueda proporcionar medidas de prevención y efectivas para los residuos sólidos. De igual manera, resaltamos que las comunidades de Dubwala y Goedub se verán afectadas por el megaproyecto de la carretera (Muladub – Mordi), cuya finalidad es unir la región metropolitana de Panamá a esta región de Gunayala. Por tanto, en años venideros, se fortalecerá o se debilitarán aspectos culturales, ambientales o económicos.

Por último, la pandemia de la COVID – 19, donde el pueblo Gunadule se vio fortalecido mediante el conocimiento tradicional y el de sus prácticas colectivas, destacando las ventajas de su relación con el ambiente y el uso medicinal. Es decir, en respeto al conocimiento indígena y a sus experiencias, es necesario integrar sus

contribuciones en los diversos servicios relacionados con las crisis socioambientales y de salud contemporáneas.

## **Agradecimientos**

Instituto de Investigación y Desarrollo de Kuna Yala (N° 050-11/23 – IIDKY – Panamá).

Instituto Patrimonio Cultural del Pueblo Guna (N° 023/24 IPCPG-Panamá).

LENÍN ALFONSO MORALES LÓPEZ agradece a la Secretaria Nacional de Ciencias y Tecnología y al Instituto Para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos. PROGRAMA IFARHU – SENACYT / PANAMÁ. No. 270-2023-005

ARTINELIO HERNANDEZ E ISADORA SILVA agradecen al Centro de Investigación sobre Educación en los Pueblos Indígenas (CIEPI) y al Decanato de Investigación de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) por su incondicional apoyo en la realización de esta investigación, por facilitar y el respaldo institucional necesario para llevar a cabo este trabajo.

DIEGO MADI DIAS agradece al Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) por las subvenciones académicas que le permitieron vivir con los Gunadule durante unos 30 meses entre 2011 y 2019.

LEANDRO GIATTI agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Procs. n. 2021/07399-2 e 2021/06897-9) e al Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – (Proc. n. 314947/2021-3).

## **Referencias**

Aedo, M. (2021). Enfoque NEXO en Centroamérica: nuevas estrategias para promover el desarrollo del riego en áreas rurales. *Diagnóstico y propuesta de fomento del riego en la agricultura familiar de El Salvador, 2021*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46582>.

Ali, M. Los Indígenas Acorralados: los Kuna de Urabá entre Conflicto, Desplazamiento y Desarrollo. *Revista Javeriana*, 2009, 756 (145), pp.32-39.

Alianza Mesoamericana. (9 de noviembre de 2022). Sistemas de Alimentación Indígena contribuyen a producción justa y sostenible. <https://www.alianzamesoamericana.org/es/sistemas-de-alimentacion-indigena-regenerativos-resilientes-y-protectores-de-la-tierra/>

Arandes, J. M., Bilbao, J., & López, D. (2004). Reciclado de residuos plásticos. *Revista Iberoamericana de polímeros*, 5(1), 28-45.

Beluche, O. (2018). Importante aporte de Arysteides Turpana a la antropología y la historia panameñas. <https://bayanodigital.com/importante-aporte-de-arysteides-turpana-a-la-antropologia-y-la-historia-panamenas/>

- Campos A. (2018). Evaluación de la implementación de la educación bilingüe intercultural en la Comarca Gunayala. *Acción y reflexión educativa*, (43), 86-102.
- Castillo, B. (2018). *La comarca de Tulenega de 1871 como antecedente en la construcción de la autonomía Guna en Panamá* (Máster dissertation, Universidad de Panamá).
- Castillo, B. D. (2021). Neggsed (Autonomía): avances y desafíos del autogobierno del pueblo gunadule de Panamá. *Autonomías y autogobierno en la América diversa*, 323.
- Castillo Díaz, B. C. (1 de agosto de 2024). Hacinamiento y cambio climático en Panamá: reubicación de una comunidad guna desde su isla a la tierra firme. *Debates Indígenas*. <https://debatesindigenas.org/2024/08/01/hacinamiento-y-cambio-climatico-en-panama-reubicacion-de-una-comunidad-guna-desde-su-isla-a-la-tierra-firme/>
- Castillo, G. Beer, J. (1983). Utilización del bosque y de sistemas agroforestales en la región Gardi, Kuna Yala (San Blás, Panamá). CATIE, Turrialba (Costa Rica). Departamento de Recursos Naturales Renovables. <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/4269>
- Castillo, G., Farnum, F., Murillo, V. (2023). DULEINA: una iniciativa para rescatar la medicina tradicional Guna y la conservación sostenible de los recursos naturales. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 11(2), 64-74.
- Castillo, G. (2024). Ciclo de barbecho en el nainu gunadule, Panamá. *Karakol*, 4(1), 34-45.
- Congreso General Guna -CGG, (s/f). *Informaciones 2023*. Recuperado, el 7 de marzo de 2024 <https://www.gunayala.org.pa>.
- Consejo Nacional del Agua – CONAGUA – Plan Nacional de Seguridad Hídrica. <https://www.oas.org/en/sedi/dsd/iwrm/Documentspot/Primer%20Plan%20Nacional%20de%20Seguridad%20Hidrica%20de%20la%20Republica%20de%20Panama.pdf>
- Dannenber, A. L., Frumkin, H., Hess, J. J., Ebi, K. L. (2019). Managed retreat as a strategy for climate change adaptation in small communities: public health implications. *Climatic change*, 153, 1-14.
- De Araúz, R. T. (1975). *Darién. Etnoecología de una región histórica*. Panamá, Instituto.
- De Araúz, R. T., De Arosemena, M. (1974). PANAMA. *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana* (1973-1979), 37(46), 36-43.
- De León Smith Inawinapi, C. (2016). Resignificación política del manejo de los recursos naturales en una comunidad indígena de Panamá: Los gunas y el turismo. *Ecología Política*, (52), 45-48.

- Delacroix, M., Zamorano, J. (1 de junio de 2024). Familias indígenas se mudan de isla en el Caribe panameño a tierra firme por crisis climática. Los Ángeles Times. <https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2024-06-01/familias-indigenas-se-mudan-de-isla-en-el-caribe-panameno-a-tierra-firme-por-crisis-climatica>
- Días Ríos, T. El Derecho Humano al agua: una deuda del Estado con la población panameña. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*. Doi. <https://doi.org/10.15359/rldh.32-2.6>, 2021.
- Displacement Solutions – DS, (2015). *Los principios de península en acción cambio climático y desplazamiento en la región autónoma de Gunayala, Panamá*. Informe de misión. Recuperado, el 4 de junio de 2020, de <https://www.gunayala.org.pa/Informe%20sobre%20Cambio%20climatico%20y%20desplazamiento%20en%20Gunayala,%20Panama-Informe%20de%20Mision%CC%81n.pdf>.
- ECO TV PANAMÁ. (3 de junio de 2024). Panamá arranca proceso de traslado de indígenas de la isla Gardí Sugdub a tierra firme. <https://www.ecotvpanama.com/nacionales/panama-arranca-proceso-traslado-indigenas-la-isla-gardi-sugdub-tierra-firme-n5986099>
- Embid, A.; Martín, L. (2017). El Nexo entre el agua, la energía y la alimentación en América Latina y el Caribe: planificación, marco normativo e identificación de interconexiones prioritarias, 2017. Disponible en <https://200.9.3.93/handle/11362/41069>.
- Espinoza, C. (2021). Provisión de agua potable a las poblaciones sin acceso a redes durante la emergencia por Covid-19. Experiencias en Latinoamérica y el Caribe, 2021. Banco Interamericano de Desarrollo BID. <https://publications.iadb.org/es/provision-de-agua-potable-las-poblaciones-sin-acceso-redes-durante-la-emergencia-por-Covid-19>
- Felipe Pérez, B.; Tomaselli, A. (2021). Indigenous Peoples and climate-induced relocation in Latin America and the Caribbean: managed retreat as a tool or a threat?. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 11(3), 352-364.
- Félix, L. O.; Hernández, F. S.; Prats, G. M. Objetivo de Desarrollo Sostenible: agua limpia y saneamiento. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, v 32, 1-22, 2020.
- Ferreira da Silva, Denise – A Dívida Impagável, (São Paulo: 2019). Paulo: Oficina de Imaginação Política e Living Commons.
- Ferris, E. G. (2012). Protection and planned relocations in the context of climate change. UNHCR, Division of International Protection. <https://www.unhcr.org/sites/default/files/legacy-pdf/5024d5169.pdf>
- Foyer, J.; Martinez Mauri, M.; Filoche, G.; Castillo, G. (2024). The Institutionalisation of Bioculturalism through Community Protocols: The Case of Guna Yala. *The International Indigenous Policy Journal*, 15(1), 1-23.

- Garimella, P. P. (2022). Planned relocation: An unusual case for developed countries. *Current Research in Environmental Sustainability*, 4, 100177.
- Hurtado, L. A., Calzada, J. E., Rigg, C. A., Castillo, M., Chaves, L. F. (2018). Climatic fluctuations and malaria transmission dynamics, prior to elimination, in Guna Yala, República de Panamá. *Malaria Journal*, 17(1), 1-12.
- Hurtado, J. (5 de julio de 2024). Desplazados climáticos: la historia detrás de las 300 familias que abandonaron su isla en Panamá por el aumento del nivel del mar. Climate Tracker. <https://climatetrackerlatam.org/historias/desplazados-climaticos-la-historia-detras-de-las-300-familias-que-abandonaron-su-isla-en-panama-por-el-aumento-del-nivel-del-mar/#:~:text=Ella%2C%20al%20igual%20que%20la,clim%C3%A1tico%2C%20aunque%20s%C3%AD%20del%20hacinamiento.&text=Las%20casas%20en%20Gardi%20Sugdub,sobre%20el%20nivel%20del%20mar.>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá (2010). XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá. Disponible en: <https://www.inec.gob.pa/panbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=LP2023>. Acceso el 7 de marzo del 2024.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá (2023). XII Censo de Población y VIII de Vivienda de Panamá. Disponible en: <https://www.inec.gob.pa/panbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=LP2023>. Acceso el 7 de marzo del 2024.
- Instituto Patrimonio Cultural del Pueblo Guna – IPCPG. (2020). Normas sanitarias desde la cosmovisión del Pueblo Gunadule. [Informe no publicada]. Congreso General de la Cultura.
- Lam, R. D., Gasparatos, A. (2023). Unpacking the interface of modernization, development and sustainability in Indigenous Guna communities of Panama. *People and Nature*, 5(2), 774-794.
- Ley nº 59, del 31 de diciembre de 1908. Sobre civilización de indígenas. Disponible en: <https://panama.justia.com/federales/leyes/59-de-1908-jan-8-1909/gdoc/>.
- Ley nº 56, del 28 de diciembre de 1912. Sobre Civilización Indígenas. Disponible en: <https://docs.panama.justia.com/federales/leyes/56-de-1912-jan-24-1913.pdf>.
- Ley nº 17, del 27 de junio de 2016. Que establece la protección de los conocimientos de la medicina tradicional indígena en la República de Panamá. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-998276>.
- Lourdes García Armuelles (30 de junio de 2024). Gardí Sugdub, lista para su traslado a tierra firme por el cambio climático. La estrella de Panamá. <https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/gardi-sugdub-lista-para-su-traslado-a-tierra-firme-por-el-cambio-climatico-LA7525379>
- Loureiro, C. *Educação Ambiental: questões de vida*. São Paulo: Cortez, 2019.
- Madi Dias, D. (2018). Entre a infância e o sonho: pedagogia guna da autonomia (Panamá). *Horizontes Antropológicos*, 24(51), 315-338.
- Madi Dias, D. (2019). Le théâtre de la révolution guna (1925). In J.-P. Garric (éd.), *Les spectacles du patrimoine* (1-). Éditions de la Sorbonne.

- Maldonado, A. T. (2012). La complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos: una aproximación al análisis narrativo de política pública en Bogotá. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Martínez, M. (2020). La autonomía indígena en tiempos de pandemia. Panamá, la comarca de Gunayala y la Covid-19. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 11(2).
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de Panamá – MIVIOT. (4 de junio de 2024). Primer día de mudanza de isla Gardí Sugdub a Isberyala se realiza con éxito. <https://www.miviot.gob.pa/2024/06/04/primer-dia-de-mudanza-de-isla-gardi-sugdub-a-isberyala-se-realiza-con-exito/>
- Mora Alvarado, D. A. Estudio comparativo en el acceso a los servicios de agua potable entre Panamá y Costa Rica. *Revista Tecnología en Marcha*. v. 31, n. 4, 84-96. 2018.
- Morales, L. A., Díaz, B. C. (2021). Reubicación poblacional de la comunidad de Gardi Sugdub, Panamá. *Karakol*, 1(1), 24-35.
- Morales, L. A., López, A. V. (2021). UNA BREVE HISTORIA DE LA PROTECCION JURIDICA DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES EN LA REPUBLICA DE PANAMÁ. *Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas*, (13), 157-169.
- Ortega S. E. (4 de junio de 2024). Mudanza de un hogar ancestral a casas de barriada: Traslado de gunas que residen en la isla Gardi Sugdub a tierra firme finaliza el 6 de junio. El Siglo. <https://elsiglo.com.pa/panama/nacionales/mudanza-de-un-hogar-ancestral-a-casas-de-barriada-1B7571183>
- Pereiro, X., De León, C. (2007). La construcción imaginaria del lugar turístico: Kuna Yala. *Tareas*, (127), 61-96.
- Pulgarín, J. (2008). Reflexión en torno al río Atrato. *Anuario*, 1(1), 249-266.
- Romoli, K. (1975). El Alto Chocó en el siglo XVI. *Revista Colombiana de Antropología*, 19, 10-38.
- Samaniego C. A. (29 de mayo de 2024). De isla a tierra firme: el cambio de Guna Yala. La Prensa. <https://www.prensa.com/sociedad/de-isla-a-tierra-firma-el-cambio-de-guna-yala/>
- Sánchez, Á. Injusticia ambiental y derecho humano del agua. *Revista Thesis Juris*, v. 3, n. 2, 151-156. São Pablo, Brasil. 10.5585/rtj.v3i2.186. 2014.
- Sarria Villa, R. A., Gallo Corredor, J. A. (2016). La gran problemática ambiental de los residuos plásticos: *Microplásticos*. *Journal de Ciencia e Ingeniería*, 8(1), 21-27.
- Smith, L. (2018). *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous People*. R. Barbosa. Editorial UFPR (*Descolonizando metodologias: pesquisa e povos indígenas*). BRAZIL. 2018.
- Valiente López, A. (2002). *Derechos de los pueblos indígenas de Panamá*. Centro de Asistencia Legal Popular, Panamá.

- Viezzer, M., Grondin, M. (2021). *Abya Yala!: Genocidio, Resistencia y Sobrevivencia de los pueblos originarios de las Americas*. Bambual Editora LTDA.
- Voz de américa (6 de junio de 2024). Indígenas abandonan isla en Caribe panameño ante aumento de nivel del mar. <https://www.vozdeamerica.com/a/indigenas-ocupan-casas-en-tierra-firme-tras-dejar-isla-en-el-caribe-panamenio-azotada-por-el-mar/7645558.html>
- Wagua, A. (2000). *En defensa de la vida y su armonía*. Instituto de Investigaciones Koskun Kalu del Congreso General de la Cultura Kuna.
- Wagua, A. (2007). *Así lo vi y así me lo contaron: datos de la Revolución Guna de 1925, versión del Sagladummad Inakeliginya y de gunas que vivieron la revolución de 1925*. FONDO MIXTO HISPANO – PANAMEÑO DE COOPERACIÓN. Panamá.
- Willaarts, B. A.; Blanco, E.; Llavona, A.; Martínez, D. (2021). Análisis comparativo de acciones con enfoque del Nexo Agua-Energía-Alimentación: lecciones aprendidas para los países de América Latina y el Caribe, 2021. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46713>.