



Energización, agenciamiento y creatividad local en Isla Fuerte, Urumita y Fonseca

Sebastián Henao Santamaría

Trabajo de grado presentado para optar al título de Antropólogo

Asesora

Elizabeth Arboleda Guzmán, Magíster (MSc) en Hábitat

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Antropología
Medellín, Antioquia, Colombia
2022

Cita	(Henaó Santamaría, 2022)
Referencia	Henaó Santamaría, S. (2022). <i>Energización, agenciamiento y creatividad local en Isla Fuerte, Urumita y Fonseca</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Grupo de Investigación ENERGÉTICA 2030 Universidad Nacional Sede Medellín

Coordinador de prácticas: William Andrés Posada Restrepo.



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda.

Decana: Alba Nelly Gómez García

Jefe departamento: Javier Rosique Gracia

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Agradecimientos

Expreso mi gratitud a todas las personas que me acompañaron durante este proceso y me dieron ánimo para seguir hasta el final.

Agradezco a Carolina Cano Bermúdez por la comprensión, el apoyo y la complicidad en los días buenos y en los adversos, a mi mamá por el impulso a transitar este camino y el amor incondicional, a la profe Elizabeth Arboleda por la confianza, la paciencia y por compartir tantos conocimientos.

Agradezco a todas las personas de Isla Fuerte, Fonseca y Urumita que participaron en este trabajo, ya que se dispusieron para conversar y me acogieron con calidez, agradezco especialmente a la señora Dubis y a su familia en Urumita por su hospitalidad, a Coco en Isla Fuerte por su bacanería y a David en Fonseca por guiarme en caminos desconocidos.

También agradezco a la compañera María Isabel Ramírez por los diálogos que ayudaron a clarificar ideas, por el trabajo en equipo antes, durante y después de la estancia en campo. Sin el apoyo de energética 2030 este trabajo no habría sido posible.

"La antropología no le dice a uno
lo que quiere saber; más bien desestabiliza las bases de lo
que uno pensaba que ya sabía.

Los estudiantes de la materia pueden acabar
sabiendo menos que cuando empezaron,
aunque sean más sabios que antes" Tim Ingold

Tabla de contenido

Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12
1 Planteamiento del problema	13
2 Objetivos	18
2.1 Objetivo general	18
2.2 Objetivos específicos.....	18
3 Metodología	19
3.1 Tres lugares en el caribe colombiano	20
4 Contexto	24
4.1 Panorama, zonas y energía	25
4.2 Localización Geográfica y datos poblacionales	26
4.2.1 Urumita	26
4.2.2 Fonseca	27
4.2.3 Isla Fuerte.....	28
5 Antecedentes	29
6 Marco de referencia.....	32
6.1 De la desigualdad a la diferencia: la construcción de las otredades.....	32
6.2 Vulnerabilidad energética	34
6.3 La agencia y la relación de las personas con el contexto energético	35
6.4 Apropiación tecnológica	37
7 Isla Fuerte: Una Isla difícil de encontrar en los mapas	40
7.1 Instantánea Isla Fuerte.....	40
7.2 Escenario energético de la Isla: ¿por dónde le entra el agua al coco?.....	41

7.3 Comprensión. Por ahí es que le entra el agua al coco	42
7.3.1 Apropiación tecnológica, foráneos e isleños	42
7.3.2 Procesos de agenciamiento para lograr una vida deseable	46
7.3.3 Construcción de sentido, la idea de otros absolutamente diferentes.....	49
8 Fonseca y Urumita, procesos de energización rural.....	51
8.1 Instantánea Urumita	51
8.2 Panorama energético Urumita y Fonseca.....	52
8.3 Racionalidad incomprensible	53
8.4 Relaciones con la institucionalidad y apropiación de la energía por parte de las comunidades.....	54
8.4.1 Autonomía en el territorio.....	56
8.5 Limitantes identificadas en los procesos de energización.....	59
Consideraciones finales.....	60
Referencias	62
Anexos.....	65

Lista de tablas

Tabla 1 Recuento de actividades de investigación en Isla Fuerte	21
Tabla 2 Recuento de actividades de investigación en Urumita y Fonseca.....	23
Tabla 3 Síntesis de entrevistas Isla Fuerte.....	65
Tabla 4 Síntesis de entrevistas Urumita y Fonseca	67

Lista de figuras

Figura 1 Caracterización Zonas no interconectadas 2022.....	24
Figura 2 Localización de Isla Fuerte, Urumita y Fonseca	28
Figura 3 Esquema de conceptos	39
Figura 4 Pangas Isla Fuerte.	40
Figura 5 Gráfico: Horas de Prestación del Servicio en Isla Fuerte noviembre 2020	45
Figura 6 Gráfico: Horas de Prestación del Servicio en Isla Fuerte diciembre 2020	45
Figura 7 Paisaje rural en Urumita.	51
Figura 8 Características de los sistemas solares instalados en Urumita.....	57

Siglas, acrónimos y abreviaturas

CNM	Centro Nacional de Monitoreo.
ERNC	Energías Renovables No Convencionales.
FAZNI	Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas no Interconectadas.
FNCER	Fuentes No Convencionales de Energía Renovable.
IPSE	Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas.
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión.
SIN	Sistema Interconectado Nacional.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
ZNI	Zonas No Interconectadas.

Resumen

En este trabajo se recurre al método etnográfico como herramienta de investigación, con el propósito de identificar cómo las personas de tres lugares del caribe colombiano (Isla Fuerte, Urumita y Fonseca) que no cuentan con infraestructura eléctrica del sistema interconectado nacional, gestionan con sus propios medios los recursos energéticos necesarios para sus actividades diarias. Estos lugares ostentan índices altos de vulnerabilidad energética y necesidades básicas insatisfechas, en estas regiones se dan procesos de agenciamiento y creatividad local con relación al aprovisionamiento energético, la electricidad es considerada como un equipamiento significativo, pues proporciona condiciones para una vida buena y faculta a las personas para ejercer su derecho a una vida digna. En este proceso se identificaron alternativas a las que recurren las personas para superar barreras institucionales, tecnológicas, culturales, en los procesos de energización y transferencia tecnológica conducidos por organizaciones del estado. Todos estos elementos permitieron conocer las complejidades y soluciones que salen a la luz, al hacer vida en un territorio.

Palabras clave: Baja Guajira, Isla Fuerte, energía solar, energización rural, zonas no interconectadas, agencia, transferencia tecnológica.

Abstract

In this work, the ethnographic method is used as a research tool, with the purpose of identifying how people from three places in the Colombian Caribbean (Isla Fuerte, Urumita and Fonseca) that do not have electrical infrastructure of the national interconnected system, manage with their own means to obtain energy resources. These places show high rates of energy vulnerability and unsatisfied basic needs, in these regions there are agency processes and local creativity in relation to energy supply, electricity is considered a significant equipment, since it provides conditions for a good life and empowers people for a decent In this process, alternatives were identified to which people resort to overcome institutional, technological, and cultural barriers in the processes of revitalization and technology transfer carried out by state agencies. All these elements allowed us to know the complexities and solutions that come to light at making life in a territory.

Keywords: Baja Guajira, Isla Fuerte, solar energy, rural energization, non-interconnected areas, agency, technology transfer.

Introducción

Esta investigación tuvo lugar en el marco del proyecto de investigación laboratorio de co-creación para la apropiación de soluciones energéticas en Colombia, de la alianza interinstitucional energética 2030, que genera conocimiento en torno a: políticas públicas, procesos de apropiación tecnológica e innovación social, igualmente se piensa la transición energética del país a fuentes sostenibles de energía desde un enfoque interdisciplinario. El uso de la energía está ligado a actividades cotidianas como la alimentación, el transporte o el acceso a medios de información, tras estas actividades hay una cadena de procesos que van desde la generación de la energía hasta la creación de políticas y mercados energéticos. En el país hay muchas regiones que no cuentan con energía eléctrica o fuentes de energía seguras.

Se logró un acercamiento a lugares del caribe colombiano donde se instalaron sistemas de generación de energía solar fotovoltaica, ubicados en zonas rurales de los municipios de Urumita y Fonseca en el departamento de la Guajira al norte de Colombia, y en Isla Fuerte corregimiento de Cartagena Bolívar. Esto con el propósito de conocer la experiencia de la gente en cuanto al uso de energía solar, y otras fuentes energéticas. Además, reconocer significados asociados a ciertos artefactos, limitaciones para acceder a la energía y estrategias para superar la escasez de recursos energéticos.

La energía es más que un servicio, es un suministro esencial para la vida. En torno al abastecimiento energético se tejen relaciones comunitarias e institucionales, la posibilidad de acceder a procesos de energización equitativos, seguros y adecuados es un privilegio en contextos donde la vivienda y los mínimos vitales no están garantizados. El tendido eléctrico no llega a todo el territorio nacional, opciones como la energía solar representan una oportunidad para las zonas no interconectadas a la red eléctrica nacional, sin embargo, se deben considerar múltiples factores antes de llevar proyectos a las regiones

Este trabajo describe procesos de energización en tres comunidades que no contaban con tecnologías e infraestructuras para abastecerse de electricidad, se caracterizan los cambios introducidos con la llegada de los proyectos, las barreras a las que se enfrentan las personas, las relaciones de las comunidades con las instituciones del estado y los procesos de agenciamiento que surgen alrededor de los proyectos de energización llevados a los territorios.

1 Planteamiento del problema

No todas las personas cuentan con condiciones dignas y posibles para satisfacer sus necesidades básicas, alimentarias y de salubridad. La vulnerabilidad hídrica y energética, el déficit en saneamiento básico existentes hoy en el país, son condiciones tangibles que impiden el acceso a mínimos vitales y de condiciones dignas, y si a ello se suma una serie de discriminaciones sustentadas en el origen étnico, la capacidad adquisitiva o la pertenencia a un grupo etario, tal como ocurre hoy en el país, lo que se configura es una suerte de barreras que sustentan la diferenciación y la subsecuente exclusión social.

La Declaración universal de los derechos humanos (1948) considera en su artículo 25 la vivienda como un derecho asociado a un “nivel de vida adecuada”, pero, las viviendas *per se* no responden del mismo modo a los requerimientos de sus ocupantes, ya que no siempre hay equipamientos próximos que permitan abastecimiento energético, instalaciones para el suministro de agua y sistemas de saneamiento básico.

Las cifras que presentan los informes de organizaciones internacionales muestran un horizonte mundial complejo. De los aproximadamente 7.700 millones de personas que habitan el planeta “El número de personas sin acceso a la electricidad disminuyó de 1.700 millones en 2000 a 1.100 millones en 2016.” (UNESCO, 2019, p.37) siendo este un porcentaje aún alto de personas sin accesos a la electricidad; pero, además

Tres de cada diez personas (2.100 millones de personas, el 29% de la población mundial) no utilizaron un servicio de agua potable gestionado de forma segura, en 2015, mientras que 844 millones de personas aún carecían de un servicio básico de agua potable. (UNESCO, 2019, p.20).

Mientras que:

Seis de cada diez personas no tienen acceso a servicios de saneamiento seguros, y una de cada nueve practica la defecación al aire libre. Sin embargo, estas cifras globales enmascaran las significativas desigualdades entre y dentro de las regiones, países, comunidades e incluso barrios. (UNESCO, 2019, p.1).

La exclusión, las barreras para el acceso a todas estas redes, redundan en dificultades para alcanzar condiciones de vida tolerables y bienestar general. El resultado de este conjunto de situaciones se expresa en la exclusión de ciertos sectores de población urbana y rural de las redes estratégicas de información, salud y servicios básicos, generándose situaciones de desigualdades entre los habitantes de las ciudades y los de otros territorios. Contrario a esto, un panorama que sería el ideal se vislumbra en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en esta visión de futuro se plantea la aspiración a:

Un mundo en el que reafirmemos nuestros compromisos sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento, donde haya mejor higiene y los alimentos sean suficientes, inocuos, asequibles y nutritivos; un mundo cuyos hábitats humanos sean seguros, resilientes y sostenibles y donde haya acceso universal a un suministro de energía asequible, fiable y sostenible (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, p.4).

La dificultad para llevar a espacios habitacionales suministros elementales obstaculiza actividades imprescindibles como; cocinar, hidratarse y disponer desechos, razones todas estas por las cuales las viviendas requieren, como mínimo, redes de energía, agua potable y aguas residuales. Cubrir estos requerimientos depende de muchos factores, ya que es a través de la adquisición de productos, acceso a servicios que se gestionan necesidades esenciales en el marco de economías de mercado que precisan lucros.

En Colombia la realidad dista de los ideales. En el país no se garantiza el acceso a los servicios públicos para todos los habitantes del territorio nacional, contrario a lo promulgado en el artículo 365 de la Constitución Política de 1991: “los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.”(Colombia. Constitución Política, 1991, p.126). Y a pesar de que se considera esencial para la vida humana la alimentación, el techo, el agua y el aprovisionamiento energético, estos resultan ser en muchos casos privilegios a los que no todas las personas pueden acceder de forma confiable y prolongada.

La totalidad de estos “productos-servicios” no están disponibles en todo el país, y muchos lugares nunca han tenido acceso a energía y agua potable. Así que, a pesar de los énfasis en el

acceso universal a los servicios básicos, estos se presentan como privativos y excluyentes en el país. En el caso concreto de la energía eléctrica, el país tiene vastas zonas no interconectadas a la red eléctrica -ZNI-, en contraposición a otros lugares que hacen parte del Sistema interconectado nacional (SIN) donde el acceso a la energía sin interrupciones es posible. La pobreza energética persiste más en lugares que se alejan del interior del país, no obstante, en ciudades, pueblos y zonas rurales del interior muchos habitantes encuentran barreras al acceso.

Los servicios públicos domiciliarios en Colombia están en manos de entidades públicas, privadas o mixtas, y las tarifas de los consumos de dichos servicios se definen con base a una estratificación geoeconómica que podría denominarse como confusa,

Desde los años ochenta se introdujo en Colombia una política que categoriza en grupos a las viviendas por sus características físicas con el fin de establecer tarifas diferenciales para el pago de servicios públicos, pues se asumió que el estrato de la vivienda reflejaría la capacidad de pago de sus residentes (Uribe Mallarino et al., 2006, p. 75).

Esta estratificación se define según criterios cómo: materialidad de las viviendas, estado de las calles contiguas a ésta, entre otras; es decir, la vivienda donde se habita determina el costo de los servicios y los subsidios a los que pueden acceder sus ocupantes, sin considerar el patrimonio que poseen las personas, si están empleadas o desempleadas, su condición de salud o el número de personas a cargo, sin que exista de por medio una caracterización de las personas y sus posibilidades.

Los estratos se asignan en una escala numérica de uno a seis, misma que genera distinciones y segrega. Como afirma Ana Marcos: “tres décadas de estratificación en Colombia han ido construyendo un imaginario colectivo que desposee al ciudadano de cualquier atributo que no sea el lugar en el que vive” (Marcos, 2018, párr. 11). A lo anterior se le suman las migraciones y la construcción no planificada de las ciudades, contexto en el cual algunos humanos son señalados como ilegales, otros como desconectados.

El suministro energético es un habilitador de derechos y de la posibilidad de realizar actividades necesarias para la vida; sin embargo, en Colombia, persisten escenarios que impiden el acceso a dichos derechos. El primero de estos escenarios son las condiciones en la que se cancela el acceso al servicio, concretamente de energía, acceso que se tuvo en algún momento, pero que

luego, por motivos de diferente orden, ya no se tiene, aspirando contar de nuevo con un suministro seguro. Estos es lo que se conoce como *desconectados*. El segundo escenario remite a la imposibilidad del acceso porque nunca se ha tenido (por falta de equipamientos, infraestructuras, etc.), y el tercero, apunta a un acceso parcial porque no está garantizado y no perdura en el tiempo, como es el caso de los servicios prepagados o la autogestión con plantas de combustible y otras tecnologías.

Todos estos escenarios, situaciones de falta de acceso, han redundado en reivindicaciones políticas, resistencias y aspiraciones individuales y colectivas en la búsqueda por lograr el acceso al servicio, a su prestación y finalmente al pleno disfrute del derecho; pero, también y sobre todo, ha llevado a las personas en su cotidianidad a buscar y construir estrategias que les permitan acceder a los recursos que les son negados, y terminan así convertidos en agentes transformadores de la realidad social y de los entornos que habitan.

Así pues, podemos estar de acuerdo en que la idea del derecho a la ciudad no surge primordialmente de diversas fascinaciones y modas intelectuales (aunque también las haya, evidentemente), sino de las calles, de los barrios, como un grito de socorro de gente oprimida en tiempos desesperados. (Harvey, 2013, p.10)

Por ello, es necesario pensar los territorios como lugares de interacciones, pues se construyen a partir de relaciones situadas entre las personas y el contexto que habitan. Allí, se asimilan presiones, se generan resistencias, pero sobre todo se conciben innovaciones sociales.

Hay barreras que trascienden la condición material de no contar con los servicios básicos y de morada digna, pues las personas, así como sus localidades son segregadas, privándolas no solo de posibilidades educativas, empleo formal, y en general, acceso a equipamientos, sino también de la capacidad de determinar lo que se considera deseable para la vida, como el acceso a espacios de socialización sin discriminación y a participar de políticas públicas con un enfoque territorial.

Por lo anterior, esta investigación busca entender cómo las personas encuentran alternativas para superar brechas socioculturales y exclusiones en espacios urbanos o rurales, resignificando su territorio y sus marcos culturales. Es necesario mirar las particularidades de las regiones y analizar las formas en que las personas se relacionan con las tecnologías para poder entender las lógicas

que se establecen entre la gente, las herramientas o artefactos, los servicios, las organizaciones sociales y la institucionalidad.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Identificar cómo las personas sin suministro energético conciben alternativas a la escasez de servicios esenciales, adecuando su cotidianidad y su territorio para atender lo que requieren o desean, a través de procesos de *agenciamiento* y creatividad local.

2.2 Objetivos específicos

1. Identificar procesos de agenciamiento efectuados para superar escenarios de exclusión asociados al aprovisionamiento de energía.
2. Reconocer cómo se configuran las relaciones territoriales a través de procesos de transferencia tecnológica.
3. Analizar cómo se construye el sentido de la diferencia de las personas a partir de la falta de acceso, o desconexión, al suministro energético.

3 Metodología

Una aproximación al problema planteado es adecuada desde la investigación social cualitativa, pues esta da importancia a los significados, así como a los procedimientos que ocurren en la cotidianidad, sin pretender reducir los hechos a circunstancias fijas e inamovibles. El método etnográfico, en este caso, ayuda a reconocer e interpretar las respuestas que surgen por parte de las personas ante la negación del acceso a la energía eléctrica.

La etnografía, a través de la observación participante, las entrevistas en profundidad, los encuentros informales y los relatos de vida, permite la comprensión de las prácticas en el marco de las subjetividades a través de relaciones situadas en contextos específicos, tal como lo afirma Rosana Guber “el sentido de la vida social se expresa particularmente a través de discursos que emergen constantemente en la vida diaria, de manera informal por comentarios, anécdotas, términos de trato y conversaciones” (Guber 2001 p. 75).

El método etnográfico permitió contrastar el problema planteado con discursos y experiencias a través de la aproximación a personas que encuentran barreras para el acceso a la electricidad y a las fuentes energéticas en el corregimiento de Isla Fuerte y en los municipios de Urumita y Fonseca. Asimismo, el método etnográfico, hizo posible conocer y reconocer opiniones de personas que cuentan con un suministro energético eficiente en estos lugares, lo que permitió ver cómo se crean diferencias a través de discursos. Visacovsky (2016) esboza como la antropología y los antropólogos han considerado el estudio de las narrativas y, refiriéndose a Geertz, afirma al autor que a este no le basta con

Entender la vida social a través de la mera observación de las conductas (...) Entender qué sucede en una situación exige el conocimiento de los discursos explícitos e implícitos a los que apelan los actores para conducirse y para entender, y para, entender a su vez, las acciones de los otros (Visacovsky, 2016 p. 39).

En este caso es importante contrastar discursos, ya que estos reconfiguran el lugar de la otredad a través de la producción de diferencias basadas en valores identitarios, morales y políticos.

El reto que la etnografía supone es generar posibilidades de interlocución en la diferencia, entendiendo que la investigación debe tener un propósito más allá de la comprensión y explicación de causas concretas. Algunas autoras lo expresan así: “el trabajo de investigación antropológica sostiene una tensión interna que lo constituye: es al mismo tiempo estudio metódico, riguroso, y experiencia vital, relaciones y vínculos personales.” (Jimeno et al., 2012, p. 276). El enfoque cualitativo, y en este, el método etnográfico ligado a la conceptualización constante, permitieron indagar y construir conocimiento con las personas.

Registrar en el diario de campo y consignar en una secuencia de audios sentires e inquietudes, fueron actividades indispensables para examinar el proceso de investigación, generando una retroalimentación constante y un contraste entre conceptos y teoría antropológica. Ahí se depositaron reflexiones, opiniones y análisis personales en tiempo real, siendo estos soportes los que permiten posteriormente triangular información desde la perspectiva emic-etic, además de revisar hallazgos y detonar cavilaciones posteriores al trabajo en terreno.

3.1 Tres lugares en el caribe colombiano

Los tres lugares escogidos para este trabajo tienen en común la percepción de lejanía desde la centralidad político-administrativa estatal, la implantación de proyectos encaminados a la electrificación en el marco de una apuesta hacia la transición energética del país, la puesta a prueba de tecnologías alternativas (FNCER) y, derivado de todo ello, las formas propias de los habitantes de tramitar la escasez de suministros esenciales. El panorama nacional respecto al acceso a la electricidad es heterogéneo ya que muchas regiones apartadas no cuentan con tecnologías o infraestructura.

La primera salida de campo se realizó entre el 18 de noviembre y el 07 de diciembre del año 2020 a Isla Fuerte, corregimiento de Cartagena en el departamento de Bolívar. Durante la estadía se entablaron conversaciones informales y se concretaron entrevistas formales. El primer momento fue de acercamiento y reconocimiento de la Isla, posteriormente, cuando se empezó a generar lazos de confianza, más allá de los ofrecimientos turísticos, se establecieron relaciones que permitieron acercamientos a la cotidianidad de los habitantes, a sus espacios domésticos, lúdicos y económicos, en los que se observaron prácticas en torno a la energía proveniente de distintas

fuentes (Biomasa, solar, combustible) además de los discursos e imaginarios que circulan en la Isla respecto a ésta.

En Isla fuerte este investigador pudo integrarse a algunas actividades comunitarias, participar en talleres con niños orientados al reconocimiento del territorio y la preservación de ecosistemas y hábitats propios del lugar. Estos talleres los programaron jóvenes de la Isla y visitantes. La voz de los niños fue muy importante para estar al tanto de las significaciones alrededor del territorio que surgen en la Isla, además de conocer hábitos, prácticas y aspiraciones ligadas a las demandas energéticas.

Tabla 1

Recuento de actividades de investigación en Isla Fuerte

Fecha	Lugar	Actividad	Método
18 al 22 de noviembre de 2020	Puerto Limón, Sector La Bonga, La Playita, La ensenada “El Bajo”, San Diego, La cebolleta y algunas zonas poco pobladas.	Acercamiento a los lugares a través de caminatas y estancias prolongadas en el día y en la noche.	Observación, registro fotográfico y en diario de campo.
23 al 24 de noviembre de 2020	Puerto Limón, Punta Arena.	Aproximación a las rutinas y uso de la energía, encuentros con mujeres que realizan trabajos en hospedajes, cocinas y lavandería, se adelantan tres entrevistas y varias conversaciones.	Observación y entrevistas etnográficas.
25 de noviembre de 2020	Playa el Latal, embarcadero de Puerto limón	Encuentro y diálogo con pescadores en la madrugada.	Registro en diario de campo, entrevistas etnográficas.
26 al 28 noviembre	Centro Cultural Arrecife y sectores aledaños.	Participación como asistente, tallerista y acompañante en talleres dirigidos a niños y jóvenes.	Talleres, registro fotográfico, observación etnográfica.
29 de noviembre	Biblioteca comunitaria (vivienda bioclimática)	Encuentro y diálogo con bibliotecario comunitario.	Entrevista semiestructurada,

	adecuada como biblioteca)		observación etnográfica.
30 de noviembre	Sectores aledaños al Faro y al árbol que camina. Sectores cercanos a la Laguna y El Tun Tun.	Recorrido por zonas apartadas del centro más poblado, diálogos con personas que no cuentan con electricidad.	Entrevistas (con personas que no cuentan con electricidad en la Isla) Registro en diario de campo.
1 de diciembre	Vivienda y Hotel que cuentan con sistemas solares de energía	Visita y diálogo con propietarios de vivienda y hotel que usan energía solar de sistemas propios.	Entrevistas (con personas que tienen garantizado el suministro de energía) Registro fotográfico y en diario de campo
2 de diciembre	Barrio 20 de Julio	Encuentro con técnico en electrónica y electricidad.	Entrevista
3 al 6 de diciembre	Puerto limón	Jornadas de encuentros con líderes comunitarios.	Entrevistas etnográficas, conversaciones informales, registro en diario de campo.
7 de diciembre	Casa de comerciantes de leña	Visita y conversación con comerciantes de leña.	Entrevista etnográfica, registro fotográfico.

La segunda salida de campo se realizó entre el 3 y el 18 marzo del año 2021 a dos municipios del departamento de la Guajira: Urumita y Fonseca. En Urumita se realizó el ejercicio etnográfico en la cabecera municipal, así como en las veredas Pedregal, La Esperanza, Tierra nueva, La Rabona y Dudas Aguas Arriba. En Fonseca el trabajo se realizó en el corregimiento Conejo, y en los sectores Las Bendiciones, La Unión, y Paujil.

Así mismo, se realizaron visitas a la granja del ETCR Pondores — Espacio de transición, capacitación y reincorporación para la población excombatientes de la extinta guerrilla de las FACR — y al resguardo indígena Mayabangloma, localizado en el sector La Loma. La atención se centró en las narrativas cotidianas, aquellas que surgen en conversaciones informales. La observación etnográfica y las entrevistas en profundidad fueron las herramientas principales en el proceso de investigación y permitieron al investigador acercarse a la experiencia comunitaria y a los discursos de la población.

Tabla 2*Recuento de actividades de investigación en Urumita y Fonseca*

Fecha	Lugar	Actividad	Método
4 al 5 de marzo 2021	Urumita: Vereda La Rabona.	Reconocimiento de sistemas autónomos fotovoltaicos de generación de energía y entrevistas con los beneficiarios.	Observación, entrevistas etnográficas, registro fotográfico y en diario de campo.
6 al 8 de marzo 2021	Urumita: Veredas Pedregal y La Esperanza.	Aproximación a las rutinas y uso de la energía proveniente de paneles solares en fincas. Conversación con maestros rurales.	Observación y entrevistas etnográficas.
9 de marzo 2021	Alcaldía de Urumita	Encuentro con funcionarios de la Umata y planeación municipal.	Revisión documental, entrevistas etnográficas.
10 de marzo 2021	Urumita: Dudas Aguas Arriba	Visita a finca con múltiples proyectos productivos asociados a la energía solar.	Recorridos. Observación y entrevistas etnográficas.
12 al 13 marzo 2021	Fonseca: corregimiento Conejo, y ETCR Pondores	Visita y diálogos sobre energía solar y proyectos productivos e implementación de los acuerdos de paz con las FARC.	Observación etnográfica y entrevistas en profundidad.
14 de marzo 2021	Fonseca: Resguardo Indígena Mayabangloma sector La loma	Recorrido y diálogos en relación con el funcionamiento de los sistemas solares y las dificultades que presentan.	Observación etnográfica y entrevistas en profundidad.
15 al 17 de marzo 2021	Fonseca: sectores rurales Las Bendiciones, La Unión, y Paujil	Acercamiento a la experiencia comunitaria e institucional.	Observación etnográfica y entrevistas en profundidad.

4 Contexto

La investigación fue realizada en Isla Fuerte, corregimiento de Cartagena, departamento de Bolívar, y en dos municipios del Departamento de La Guajira, conocida como la región de la baja Guajira: Fonseca y Urumita. La característica compartida por estos tres lugares es que en ninguno de ellos está garantizado el abastecimiento energético para todos los habitantes, los tres poblados hacen parte de las denominadas por el Estado colombiano como Zonas no interconectadas del país (ZNI), y donde se han adelantado proyectos estatales que brindan sistemas autónomos de generación de energía solar fotovoltaica a algunas de las familias -campesinas e indígenas- que allí habitan.

Figura 1

Caracterización Zonas no interconectadas 2022.



Nota. Fuente IPSE-CNM

ZNI: Se definen como áreas geográficas donde no se presta el servicio público de electricidad a través del SIN¹. Se caracterizan por presentar una baja densidad poblacional,

¹ Sistema interconectado nacional

una ubicación lejana de los centros urbanos, dificultad en el acceso y una gran riqueza de recursos naturales. La integración de estas zonas al SIN presenta altos costos, haciéndose necesaria la prestación del servicio mediante la cogeneración. (Universidad distrital Francisco José de Caldas, 2020, p. 17).

4.1 Panorama, zonas y energía

La Guajira es un departamento con un gran potencial energético por la disponibilidad de carbón y gas que allí se encuentran, la intensidad de los vientos y el potencial de radiación solar en todo el departamento; sin embargo, y paradójicamente, es una de las regiones con los porcentajes más altos de necesidades básicas insatisfechas, índice que incluye la evaluación del acceso a los servicios básicos.

En el departamento de La Guajira, “una de las barreras más importantes para incrementar el índice de cobertura de energía eléctrica (ICEE) es la ausencia de una infraestructura eléctrica para transportar la energía desde y hacia el interior del país” (Piñeres, 2020, p. 10). Por su parte, Isla Fuerte, por su localización geográfica, es definida como un lugar de difícil acceso, lo que según los entes gubernamentales, hace que la inversión y ejecución de proyectos necesarios para la electrificación de la Isla sea de enorme dificultad.

Derivado de las situaciones anteriormente descritas, gran parte de las viviendas que se encuentran tanto en Isla Fuerte como en zonas rurales de La Guajira, no cuentan con suministro energético continuo y seguro para realizar actividades cotidianas, por lo tanto, se encuentran en estado de pobreza energética, lo que profundiza condiciones de desigualdad por los obstáculos que encuentran las personas para alcanzar un estado de bienestar general.

El municipio de Urumita tiene déficit energético de 498 viviendas sin servicio de energía eléctrica, ante lo cual la falta de cobertura se justifica en los altos costos de ampliación de la red eléctrica para el operador Electricaribe, principalmente por la topología del terreno. (Alcaldía Municipal de Urumita 2019, como se citó en Piñeres, 2020, p 66).

El acceso a energía eléctrica es importante para todos los hogares, independientemente de su ubicación, porque permite realizar actividades relacionadas con la conservación y preparación

de alimentos, acceso a información, servicios de salud y confort térmico, asimismo permite ampliar capacidades en actividades productivas que favorecen las condiciones de vida de las personas.

A estas tres localidades el Gobierno Nacional llevó proyectos de electrificación basados en fuentes de energía no convencionales o mixtos, proyectos financiados con recursos públicos y para los cuales se establecieron tarifas diferenciales y subsidios. En Isla Fuerte se instaló un sistema híbrido basado en la generación de electricidad a partir de energía solar fotovoltaica y a partir de plantas a combustible, un denominado parque solar de pequeña escala que provee energía desde una central a las viviendas del área más poblada de la Isla. Mientras, en zonas rurales de Fonseca y Urumita se instalaron sistemas autónomos de generación de energía eléctrica basados en energía solar fotovoltaica para cada vivienda.

El sistema público de energía eléctrica de Isla Fuerte fue implementado desde el Gobierno Nacional por medio del IPSE². En Urumita la entidad encargada fue el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) y en Fonseca el proceso estuvo en manos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas (FAZNI), en el marco de: el plan nacional de electrificación rural (PNER 2017-2031).

4.2 Localización Geográfica y datos poblacionales

4.2.1 Urumita

El municipio de Urumita está ubicado aproximadamente a 175 Km al sur de la ciudad de Riohacha y a 45 Km al Noreste de la ciudad de Valledupar (capital del Cesar), en el sector sur del departamento de la Guajira, al pie de la serranía del Perijá, prolongación de la cordillera Oriental EOT (1999).

La zona urbana del municipio comprende 3 km² y la zona rural 326.09 km². Urumita limita al norte con el municipio de Villanueva, al sur con el municipio de la Jagua del Pilar, al este con la República de Venezuela y al oeste con el Municipio de Valledupar (Alcaldía municipal Urumita. Plan de desarrollo municipal 2020-2023, p.11).

² Instituto de Planificación y Promoción de soluciones Energéticas para zonas no interconectadas.

Según el Plan de desarrollo 2020-2023, en el Censo de 2018 realizado por el DANE, Urumita tiene una población total de 10.985 habitantes, de los cuales solamente 913 están ubicados en la zona rural del municipio. A su vez, al ser un municipio fronterizo con el país de Venezuela y con la actual crisis migratoria que dicho país presenta, en Urumita hay población migrante venezolana y colombiana.

Un aspecto importante a resaltar de este municipio es que fue epicentro de violencia durante el conflicto armado colombiano por ser un territorio geoestratégico para el control por parte de los grupos armados. De esta manera, los habitantes vivieron eventos victimizantes como el desplazamiento forzado, el homicidio, el reclutamiento forzado e involuntario, el secuestro, la desaparición forzada, la extorsión y las amenazas. Según el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019, en Urumita el 19% de la población es víctima del conflicto armado colombiano lo que corresponde a 3.443 personas, 49% mujeres y 51% hombres.

4.2.2 Fonseca

Fonseca es un municipio colombiano localizado en el sur del departamento de La Guajira, tiene influencias geomorfológicas y paisajísticas de la Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía del Perijá y el Valle del Río Ranchería. Es importante mencionar que el área municipal es de 487 km² y limita al Norte con los municipios de Distracción, Riohacha y Barrancas, al Este con Barrancas y la República de Venezuela, al Sur con San Juan del Cesar y la República de Venezuela y al Oeste con San Juan del Cesar y Distracción.

Cuenta con el corregimiento de Conejo, las inspecciones de policía de Bangañitas, Cardonal, El Confuso, El Hatico, Los Altos, Quebrachal y Sitio nuevo; además de 2 caseríos y 4 centros poblados. Para el primero de enero de 2016 registra 11.940 predios urbanos y 1.777 rurales. (IGAC, 2016, párr. 4).

Según el Censo del DANE en el 2018, la población de Fonseca es de 40.862 habitantes, representados por 20.786 mujeres (50.8%) y 20.086 hombre (49.2%), “la mayor concentración de la población se registra en el casco urbano con 34.973 habitantes que representa el (86.51%), y los restantes 5879 habitantes se encuentran en la zona rural y constituyen el 14.39% del total de la población” (Alcaldía municipal de Fonseca. 2020, p. 87). Es necesario señalar que la población de

este municipio ha sufrido las consecuencias del conflicto armado colombiano. Al ser un municipio limítrofe con Venezuela, consecuentemente, hay presencia significativa de población migrante en su territorio. Igualmente, el municipio cuenta con un resguardo indígena y un ETCR (Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación).

4.2.3 Isla Fuerte

El corregimiento de Isla Fuerte pertenece al municipio de Cartagena. Isla Fuerte se encuentra ubicada en el costado sur de la plataforma continental del Caribe Colombiano, a 11km del Departamento de Córdoba y aunque este departamento es el punto más cercano a este corregimiento, la isla permanece bajo jurisdicción del departamento de Bolívar (a 150 km. de Cartagena) y comprende un área de 3,25 kilómetros cuadrados (Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas [IPSE], 2021 p.75).

Se estima que la población es de 1800 a 2000 personas. En épocas vacacionales hay gran afluencia de visitantes, situación que presiona el medio ecológico al aumentar la demanda de agua dulce y energía, por lo que los isleños se restringen considerablemente en el usos de estos recursos al reservarlos para atender a los foráneos ya que gran parte de sus ingresos depende del turismo. Las actividades económicas principales de la isla son la pesca tradicional y las actividades relacionadas con el turismo.

Figura 2

Localización de Isla Fuerte, Urumita y Fonseca



Nota. Elaboración propia, tomando como base mapa de Colombia del IGAC

5 Antecedentes

Para comprender cómo se ha abordado el tema de la energización en las ZNI en Colombia es justo decir que los estudios se han enfocado en aspectos ingenieriles, de impacto ambiental o en la viabilidad financiera de las tecnologías y proyectos. Desde el Estado, el foco se ha puesto en las métricas de prestación de servicios públicos domiciliarios, la ampliación de la cobertura en las ZNI, o en la integración al SIN, aplicando raciocinios que desconocen dinámicas culturales y tensiones generadas a causa de la instalación de nuevas tecnologías. Son escasos los informes que evalúan las etapas de implementación de los programas y la valoración que hacen las personas de las FNCER.

La propuesta de Sepúlveda y Riaño (2016) surge de la revisión de procesos de transferencia tecnológica en las ZNI, a partir de la implementación de nuevas tecnologías, basadas en fuentes no convencionales de energía renovable. Son centrales las consideraciones que hacen sobre la adquisición, adaptación y apropiación tecnológica por parte de las comunidades. Examinando aspectos como: Acceso, formación, conocimiento y uso de las tecnologías, señalan que el seguimiento de estos procesos no se debe reducir a la medición de indicadores como convencionalmente se ha hecho.

Sepúlveda & Riaño (2016) afirman que la sociedad, la ciencia y la tecnología deben integrarse al proceso de transferencia para evitar el analfabetismo tecnológico y lograr una integración positiva de las tecnologías en la sociedad, y para ello, plantean un cambio de paradigma en los modelos de intervención. Los autores sugieren que la sociedad no se limite al papel de receptora de proyectos, y que esta debe implicarse en la construcción y ejecución de programas energéticos.

La adquisición de tecnología no puede estar ligada de manera exclusiva a la configuración de capacidad productiva (entendida en este caso más bien como la generación de un producto) sino que debe involucrarse la generación de capacidad tecnológica (conocimiento, desarrollo y capacidades en la comunidad para aprovechar, explotar) la generación de conocimiento, la adaptación de saberes y la integración de las condiciones particulares de las comunidades dentro de las acciones de planeación, gestión e implementación de las soluciones tecnológicas (Sepúlveda & Riaño, 2016, párr. 47).

Desde otra óptica, Piñeres (2020) hace un análisis de los sistemas de generación eléctrica solar a pequeña escala en La Guajira, comparando los casos de Fonseca y Urumita, y a partir de una serie de parámetros crea una matriz para evaluar los proyectos. Entre los resultados que presentan se destacan los siguientes hallazgos: los procesos de consulta previa no se llevaron de manera adecuada, es importante desarrollar tecnologías locales, la población desconoce el potencial energético de la zona y hay pocas personas calificadas para operar e instalar estos sistemas en la región. En palabras del autor,

Las soluciones ejecutadas a la fecha se han enfocado en la problemática de falta de acceso a la energía eléctrica y no han tenido en cuenta el desarrollo del conocimiento de la población local frente a las fuentes no convencionales de energía renovable. (Piñeres, 2020, p. 57).

Conviene decir que la circulación y creación tecnológica está mediada por condicionantes económicos y políticos que limitan o aumentan las posibilidades de integración de tecnologías en determinados contextos. Las energías renovables (ERNC) pueden ayudar a reducir las dependencias económicas, a descentralizar la generación de energía y a reducir los impactos de los megaproyectos.

En otros países abundan los ejemplos de proyectos energéticos basados en FNCER. Las cooperativas energéticas europeas se caracterizan por el abastecimiento descentralizado, por la autogeneración, la autofinanciación y las prácticas basadas en economías solidarias, por cierto, “una ventaja de las cooperativas energéticas radica en que los consumidores de energía se transforman en productores y propietarios de las plantas generadoras” (Siegener, 2014, p.15), dichas plantas operan con aportes de socios quienes, a su vez, son voceros y participan en la toma de decisiones.

La financiación de las cooperativas proviene de contribuciones de agentes locales y en menor medida de gobiernos, particulares y organizaciones privadas. Los excedentes se emplean en ampliación de la cobertura, capacitación y mantenimiento de las infraestructuras. Estas cooperativas son un referente por las posibilidades que mostraron, en la medida que la administración y vinculación ciudadana no se agotaron en la autogeneración y redistribución de

excedentes, sino que reivindicaron la apropiación del conocimiento y las tecnologías como pilares fundamentales de la gestión.

Las cooperativas Netzkauf EWS e.G en Alemania, Enercoop en Francia, Som Energía en España, Kvinnovindar en Suecia y TRESOC en Inglaterra se referencian como casos significativos (Siegner, 2014) que se destacan por aprovechar los potenciales de generación de la región donde se encuentran; así es que fuentes como la biomasa, la energía solar fotovoltaica, la hidráulica y la eólica son aprovechadas con un enfoque asociativo y ciudadano.

Otra posibilidad surge alrededor de la energía como un bien común, tramitando conflictos asociados al despojo, a la privación del suministro y a situaciones que conducen al deterioro de las condiciones de vida. El concepto de bienes comunes (Commons) aparece en discusiones donde prima el justo bienestar colectivo.

En el caso de la energía como bien común se trata de la pregunta básica de cómo queremos manejar nuestros recursos energéticos. Se buscan modelos de suministro alternativos a un mercado global, que ha conducido al distanciamiento social y medioambiental, pero también espacial, entre las personas y los recursos energéticos de la tierra (Siegner, 2014, p.38).

Desde esta perspectiva se accede a suministros esenciales y se defienden los intereses colectivos. Entender la energía como un bien común, en lugar de asociarla con servicios, permite superar enfoques ramplones que definen los suministros básicos como mercancías.

6 Marco de referencia

En un contexto donde las personas sin acceso a los servicios públicos son percibidas como radicalmente diferentes, las preguntas de esta investigación expresadas en ¿Cómo las personas sin suministro energético se articulan y conciben alternativas para superar diferencias que generan exclusión y se les niega posibilidades de vida digna? tendrán como marco de referencia conceptual para ser respondidas las nociones de vulnerabilidad energética, agencia, transferencia tecnológica y territorio.

6.1 De la desigualdad a la diferencia: la construcción de las otredades

La segregación social se presenta como consecuencia directa de las barreras en el acceso a la energía, y las consecuencias de una planeación territorial basada en modelos de desarrollo que privilegian la especulación inmobiliaria, dejando en desventaja a ciertos grupos poblacionales, ya que muchos factores conspiran en su contra. Pese a todo, las personas encuentran formas de tramitar la exclusión de redes de servicios básicos, logrando transformaciones que se pueden atribuir a una creatividad que emerge de las experiencias humanas y sus condiciones particulares, de manera que

Esta es la creatividad de la vida social. Puesto que la vida social no es lo que la persona hace, sino aquello que experimenta: un proceso en el que los seres humanos no crean sociedades, sino que, viviendo en sociedad, se crean a sí mismos y unos a otros (Ingold y Hallam 2007, citado en Ingold, 2016).

Desde la creatividad, los habitantes consolidan mecanismos para afrontar la segregación y responder a la escasez de los recursos energéticos. Arturo Escobar sugiere una forma comprender el asunto

Para que la antropología cumpla con su papel, debe reemplazarse en profundidad su compromiso con el mundo del desarrollo, debe identificar aquellos casos en que se manifiesta la diferencia de un modo socialmente significativo, actuar como punto de apoyo

para la articulación de alternativas, sacar a la luz los marcos locales de producción de culturas y de identidades, de prácticas económicas y ecológicas, que no cesan de emerger en las comunidades de todo el mundo (Escobar, 1999, p.70).

Ahora, no se trata únicamente de reconocer derechos sino de garantizar mecanismos de participación a quienes demandan soluciones y conocer sus prácticas en relación con el contexto que habitan. El gran problema con los postulados del “desarrollo” y los derechos humanos radica en la imposibilidad de leer historias específicas y anhelos de los pueblos. En palabras de Gustavo Lins Ribeiro “en definitiva, estoy preocupado por los discursos globales que pretenden ser universales y necesitan ser enmarcados dentro de historias de poder particulares ya que reflejan capacidades desiguales de definir lo que es común o deseable para cualquier ser humano.” (Lins Ribeiro, 2014, p. 7)

Las ciudadanías emergentes se ven enfrentadas a dificultades cuando reclaman su justo derecho a vivienda, educación, empleo, salud, entre otros. Al respecto Lins Ribeiro (2014) señala “la diseminación mundial de los derechos humanos como discurso ha sido tan efectiva que puede ser considerado como el elemento clave en las condiciones ideológicas y utópicas del mundo contemporáneo transnacional” (p. 21), agotándose estos en su carácter retórico, lejos de las vivencias diarias. Pese a lo expuesto, declarar el agua, la vivienda, el acceso a la energía e información como derechos, permite que se consoliden herramientas políticas que avalen las demandas legítimas de las personas.

Es frecuente que se atribuya la imposibilidad de acceso a servicios públicos al estatus de ilegal que se les confiere a los barrios populares que han crecido en los límites de las ciudades o a la lejanía de las zonas rurales, desconociendo las brechas socioeconómicas existentes entre algunos sectores privilegiados y otros marginalizados. Contrariamente, los habitantes de las periferias urbanas y las zonas rurales han gestionado sus necesidades, han reconfigurado el espacio y han establecido redes comunitarias. Las presiones que estos enfrentan no son menores. Pérez Fonseca escribe respecto a la constitución y ocupación de barrios en las periferias

Se constató la lógica de ordenamiento territorial de este país como ciclo de disputa por la tierra donde élites y actores armados despojan poblaciones, forzadas a migrar, rodar por múltiples lugares, colonizar las periferias urbanas, ciclo que se complejiza con la

urbanización de la guerra a finales de la década de 1990 y que agudizó los desplazamientos inter e intraurbanos. (Pérez Fonseca, 2018, p. 166).

Las situaciones social y económicamente desfavorables no sólo sitúan a las personas en condición de desigualdad. García Canclini proporciona categorías analíticas que permiten reflexionar en el impacto de la desigualdad en la diferencia, afirma “Necesitamos pensarnos a la vez como diferentes, desiguales y desconectados, o mejor como diferentes-integrados, desiguales-participantes y conectados-desconectados” (García Canclini, 2004 p.78). Este autor sitúa la diferencia en aspectos como adscripción étnica, de género, entre otros relacionados con la identidad y la diversidad, históricamente asociados a los estudios antropológicos, aunque no se limita exclusivamente a desarrollar estas ideas. La desigualdad aparece como relaciones asimétricas de poder a diferente escala, siendo la sociología la que se interese en estos asuntos. Finalmente, la desconexión relacionada con el acceso a la información y las nuevas tecnologías, asuntos del dominio de los estudios en comunicación o teorías de la inclusión y exclusión. Su lectura invita a construir perspectivas integrando saberes que han sido fragmentados, estudiando un mismo fenómeno desde diferentes frentes, superando encrucijadas disciplinares y conceptuales.

En conclusión, vivimos realidades de posibilidad y negación. Hoy se pertenece, pero solo se puede acceder parcialmente porque múltiples barreras limitan. García-Canclini recuerda que “cada forma de privación va asociada a formas de pertenencia, posesión o participación” (García Canclini, 2004 p.78). Pero, además. las maneras de participación, pertenencia y posesión de las personas, privadas total o parcialmente de suministros energéticos, permiten visibilizar formas de agenciamiento en procesos de adaptación tecnológica y apropiación territorial.

6.2 Vulnerabilidad energética

Para empezar, es necesario considerar las barreras con las que se encuentran las personas al acceder a suministros energéticos desde el concepto de vulnerabilidad energética. Pellicer-Sifres (2018) revisó las definiciones de pobreza energética y encontró dos tendencias, una que asocia el problema con causas como “bajo nivel de ingresos, baja eficiencia energética de la vivienda y altos costos de la energía” (p. 151). La otra tendencia permite un entendimiento amplio, ya que

contempla causas estructurales de injusticia social, asociadas a condicionantes “medioambientales, sociales y personales”. (ver Pellicer-Sifres, 2018, para más detalles). La autora retoma algunos elementos de las discusiones sobre pobreza y vulnerabilidad energéticas para proponer la siguiente definición

Se entiende por vulnerabilidad energética la dificultad de disfrutar de los servicios energéticos necesarios que permitan a las personas vivir una vida digna y que merezca la pena ser vivida. Se trata de una cuestión de injusticia social, modelada por factores sociales, personales y medioambientales (como las políticas, las jerarquías y los círculos sociales, la edad, las habilidades personales, las necesidades energéticas especiales o la climatología) que, en gran parte, está provocada por causas derivadas del modelo energético (como los elevados costes, la estricta regulación de desconexión, la complejidad del mercado o la falta de transparencia), así como del contexto estructural más amplio (como el alto índice de desempleo; la mercantilización de otros bienes como el agua, el gas o la vivienda; la baja calidad energética del parque de viviendas, o los estigmas sociales y culturales. (Pellicer-Sifres, 2018, p. 158).

6.3 La agencia y la relación de las personas con el contexto energético

Como ya se ha indicado, ante la necesidad de las personas de aprovisionarse de recursos energéticos surgen estrategias en la relación de las personas con el contexto y las tecnologías. Estos conocimientos se corresponden con hábitos y conductas de los sujetos, en otro nivel con la producción misma de las tecnologías, las relaciones económicas y los perfeccionamientos tecnocientíficos. De manera que el encuentro de los expertos, los ciudadanos y los gobernantes es esencial cuando se buscan soluciones a problemas concretos.

Visto de esta forma, es fundamental visibilizar los arreglos que las comunidades realizan en contextos de vulnerabilidad energética, entendiendo que son agentes transformadores de la realidad y responden a la inequidad en la distribución de recursos con alternativas. Botero (2015) despliega la propuesta de Amartya Sen sobre el enfoque de las capacidades,

Se entiende por agencia la capacidad que tienen los individuos de generar un impacto en su realidad, lo que no es otra cosa que el ejercicio material de las condiciones de libertad en donde cada uno puede alcanzar aquellas realizaciones que para sí mismo son valiosas. (Botero, 2015, p. 58).

La libertad a la que se refiere Botero lleva a los individuos a reconfigurar las condiciones de su existencia, pese a que estos solo pueden alcanzar tales ordenamientos en un escenario ideal donde prime la justicia social. Por ello, es menester analizar los casos en los cuales las personas logran extender su capacidad de agencia para conseguir fines individuales o colectivos, pese a que cada vez resultan más utópicas las declaraciones de derechos y los propósitos de las agendas de organismos multilaterales. Respecto a las aspiraciones del humanismo moderno y el papel de los mercados Néstor García Canclini señala,

Las diferencias y desigualdades dejan de ser fracturas a superar, como pretendía, con la ingenuidad que conocemos, el humanismo moderno. La relativa unificación globalizada de los mercados no se siente perturbada por la existencia de diferentes y desiguales: una prueba es el debilitamiento de estos términos y su reemplazo por los de inclusión o exclusión. (García Canclini, 2004, p.73).

Indiscutiblemente hay un cambio de términos y la exclusión es difusa, pues los sujetos se mueven entre la privación y el acceso a: espacios, servicios y bienes. Aunque la racionalidad mercantil no considera la diferencia y exhibe una homogeneización virtual de la población, siempre hay una construcción de otros, *los diferentes*. Las lógicas de la diferenciación permitirán señalar esencialismos identitarios que buscan segregar, o por el contrario, develar procesos de emancipación encaminados a reivindicar las identidades y el reconocimiento de la alteridad, ya que las diferencias se construyen en la interacción social. Al respecto, plantea Eduardo Restrepo

La diferencia no es un hecho natural, sino que es producida históricamente. Esto no significa, sin embargo, que la diferencia sea una invención sin ningún asidero (ni consecuencia) en la materialidad del mundo. Es una particular operación sobre la materialidad del mundo la manera en la cual debemos entender la diferencia como un

resultado histórico, no como un hecho natural. Por esto, la diferencia es mucho más que un simple atributo dado de un conjunto poblacional (Restrepo, 2013, p.159).

En consecuencia, hay grupos humanos susceptibles a estigmas o distinciones sustentadas en determinantes territoriales, educativos, de género o por su adscripción étnica.

6.4 Apropiación tecnológica

Ahora bien, cuando se piensa en Isla Fuerte, Urumita y Fonseca no solo es necesario considerar la diferencia en su complejidad. Es necesario preguntarse por los proyectos de energización solar que fueron llevados a estos lugares, así mismo, revisar cómo se dio el proceso de transferencia tecnológica, examinar las posibilidades que se abrieron y las dificultades de implementación de los proyectos instalados, ya que como demuestran Sepúlveda & Riaño (2016) a las ZNI se llevan proyectos, pero no se acompaña adecuadamente a las comunidades

En la práctica, la dinámica de ejecución muestra exclusivamente un proceso de transferencia centrado en la adquisición y puesta en marcha de soluciones desligadas de los procesos de adaptación y apropiación necesarios para una integración completa de saberes tecnológicos y aprovechamiento de las soluciones brindadas en las comunidades. (Sepúlveda & Riaño, 2016, párr. 22).

Estos autores definen el proceso de transferencia tecnológica como la capacidad, no solo de usar, sino de integrar la tecnología en distintos procesos, a través de la adquisición que se centra en la elección y destinación de medios tecnológicos. La adaptación, implica conocimiento, modificaciones en el marco de entendimiento en un contexto específico. Y la apropiación, se refiere a la integración de la tecnología en una esfera social y la participación de varios actores en la generación de conocimiento en torno a ella. Para evitar el analfabetismo tecnológico un requerimiento esencial es revisar las condiciones de acceso y formación. La construcción de las soluciones debe ser participativa, superando la tendencia a evaluar exclusivamente impactos técnicos como cobertura, eficiencia, tiempo de uso (Sepúlveda & Riaño, 2016).

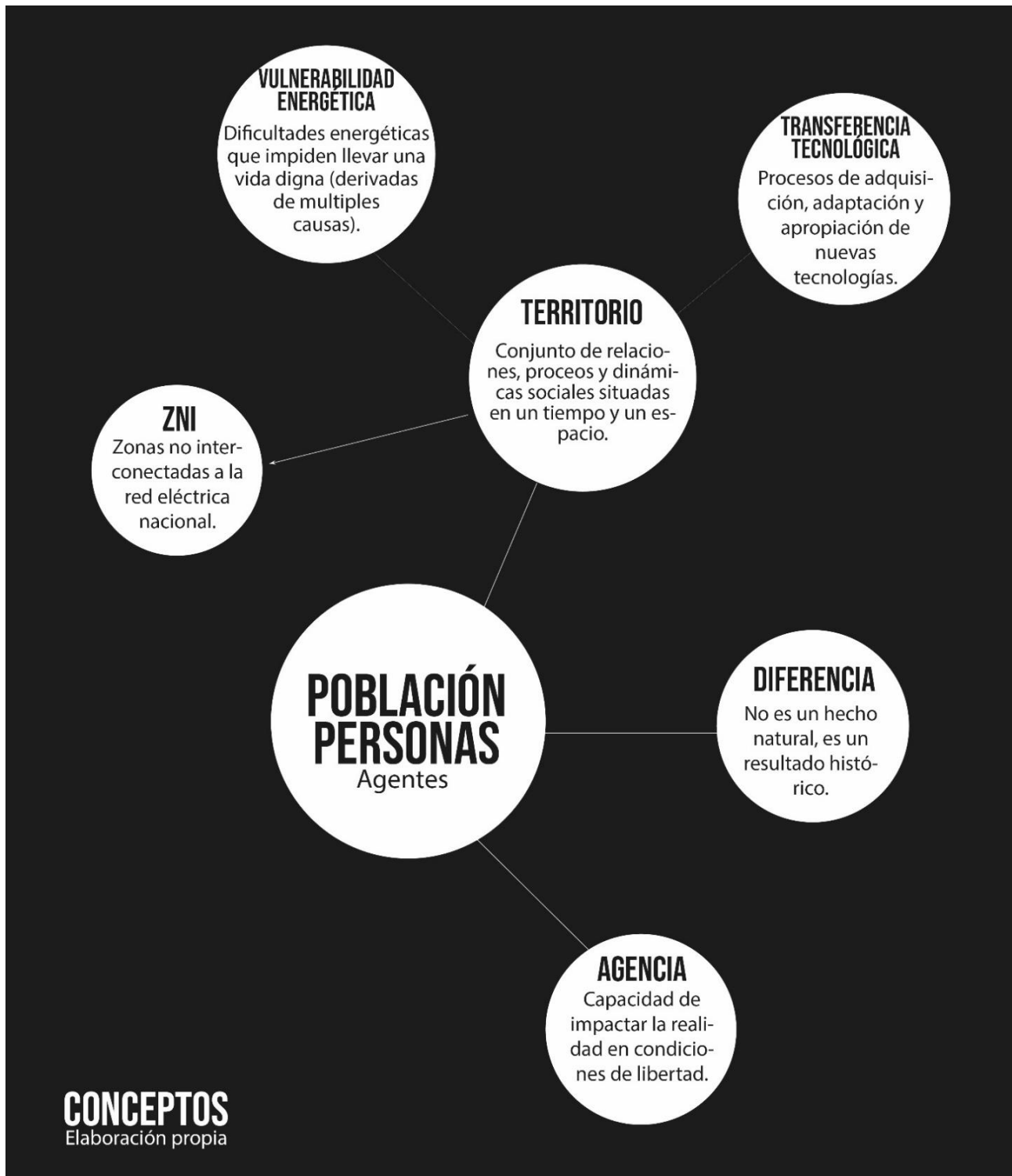
Por lo que se refiere al territorio “Desde las ciencias sociales, puede comprenderse un territorio como un conjunto de relaciones, procesos y dinámicas sociales producto de las

comunicaciones de la sociedad situadas en un tiempo y un espacio” (RedPE, 2020, p.10), fruto de consensos y tensiones en que transcurre la vida. El territorio es más que una localización geográfica, por eso, es necesario prestar atención a las relaciones territoriales, y a los significados que emergen continuamente.

El territorio es el resultado de procesos históricos y culturales que inciden en las determinaciones de las personas. El capitalismo ha posicionado el individualismo y la acumulación desmedida, a pesar de esos valores tan afincados en el presente, hay deseos contrapuestos, como hace saber Arturo Escobar

Los proyectos de vida colaborativos se han vuelto relevantes en la vida moderna en los últimos tiempos, en parte como un correctivo a los estilos de vida excesivamente individualistas promovidos por la ontología moderna y como respuesta a los efectos discapacitantes de los sistemas basados en expertos en salud, educación, transporte, etcétera. En el concepto de proyectos de vida colaborativos hay una crítica de estos aspectos centrales de la modernidad; dicho de otro modo, el concepto toma en serio la idea antropológica de que las acciones individuales ocurren dentro de sistemas de significación ineluctablemente históricos y colectivos (Escobar, 2017, p. 55).

Para reconocer estos proyectos de vida colaborativos es preciso establecer relaciones que den cuenta de la inventiva de las comunidades estudiándolas en sus propios términos, teniendo en cuenta que la inventiva no es una cualidad de sujetos particulares, es un asunto colectivo que constantemente moldea el territorio, la política y en general la vida de las personas.

Figura 3*Esquema de conceptos*

7 Isla Fuerte: Una Isla difícil de encontrar en los mapas

7.1 Instantánea Isla Fuerte

Los mapas representan áreas, delimitan fronteras, ayudan a orientar. Isla Fuerte no se deja ver con facilidad en las cartografías, esta es una Isla pequeña cercana al departamento de Córdoba y, para encontrarla en el mapa es necesario aproximarse con lupa porque en su lugar hay un fondo azul, como si el mar se la hubiera tragado. Lo mismo ocurre con las Islas cercanas.

En este lugar las llamas temblorosas de las velas acompañan las noches de algunas viviendas. Los envueltos de maíz se cocinan en leña y el combustible es esencial para mover las paletas de los abanicos que espantan los bichos y refrescan las noches cálidas. Los pescadores se adentran en el mar desde los embarcaderos de Puerto Limón, Punta Arena o la Playita, parten y llegan al amanecer, al caer la tarde y en la noche. Los caminos hacia el norte conducen a fuertes oleajes que rebotan en los mangles.

Figura 4

Pangas Isla Fuerte.



Nota. 26 de noviembre del 2020.

7.2 Escenario energético de la Isla: ¿por dónde le entra el agua al coco?

Colombia es un país que no cuenta con electricidad en todas las regiones. En Isla Fuerte la energía para cocción de alimentos, iluminación y refrigeración se obtiene de fuentes como leña, ACPM, radiación solar y gas. Como a la Isla no llega el tendido eléctrico por la dificultad de llevar infraestructuras convencionales, para cubrir las demandas energéticas de la población algunos hoteles y hogares tienen plantas generadoras de electricidad que operan con combustible. Son pocos los que cuentan con sistemas solares propios, las personas que no tienen plantas pagan a sus vecinos o entregan combustible para que les extiendan un cable, así iluminan y usan electrodomésticos.

El acceso a fuentes de energía habilita derechos y proporciona autonomía territorial. Superar las condiciones que generan vulnerabilidad energética en las comunidades implica procesos de adaptación tecnológica, participación de las personas en proyectos de energización y un cambio de paradigma donde se tengan en cuenta las costumbres y percepciones de la gente, no solo las soluciones artefactuales diseñadas por expertos. Los hilos intangibles que conducen la vida se manifiestan en discursos, prácticas y conocimientos, tramas imperceptibles dan sentido a los procesos cotidianos. Entonces, ¿Qué ocurre con el suministro energético en la Isla?

Generalmente las viviendas tienen electricidad después del mediodía, de tres a seis horas diarias, este suministro proviene de la “luz del pueblo” un sistema híbrido instalado para llevar electricidad a gran parte de la Isla, cuenta con paneles solares fotovoltaicos, convertidores de corriente, bancos de baterías de almacenamiento, plantas Diesel para generación de electricidad y red de distribución (Cableado, postes, etcétera) la planta de Diesel no estaba funcionando al momento de visitar la Isla, aunque es el respaldo al sistema solar. Mientras tanto algunas de las baterías que almacenan la energía captada por los paneles estaban fuera de servicio.

No todos los sectores cuentan con energía, los más apartados del centro poblado esperan la infraestructura necesaria para su conexión. En las noches los contrastes entre viviendas cercanas son notables, mientras algunas casas tienen buena iluminación y electrodomésticos funcionando, otras alumbran con la luz sutil de las velas. La leña es importante para la preparación de alimentos, la disponibilidad del recurso es un factor determinante y el uso continuo durante generaciones le da un valor importante, ya que los alimentos cocinados en leña tienen sabores diferenciales muy apreciados por la gente. A pesar de que la leña es accesible su uso frecuente implica mucho trabajo,

sobreexplotación del medio, riesgos para la salud de los isleños y también puede llegar a ser un factor contaminante que contribuye a la liberación de gases de efecto invernadero.

En cuanto a los hoteles, hospedajes, casa hoteles, buscan garantizar el acceso a agua dulce y electricidad a sus huéspedes durante gran parte del día y la noche. Para ello disponen de albercas y tanques de almacenamiento de agua, plantas de combustible y bombas para la distribución del agua, el agua dulce se obtiene de la recolección de lluvia, de pozos de agua dulce y excepcionalmente el agua de mar es desalinizada. Cuando hay pocos visitantes en la Isla algunos hoteles venden agua dulce y electricidad a los vecinos para sus actividades cotidianas. La escasez de energía y agua pone a algunos isleños en condición de vulnerabilidad hídrica y energética.

El proyecto que antecedió al sistema híbrido tuvo dificultades administrativas, técnicas y de gestión. Un piloto que usaba como base de generación Gas licuado de petróleo (GLP) operó poco tiempo por dificultades financieras y problemas para transportar el GLP. Después aparece la energía solar como una alternativa viable pero no es la solución que esperaban los isleños por los condicionamientos de este tipo de sistemas (se detallará en otro aparte).

De otro lado las políticas públicas en Colombia se encaminan hacia la implementación de FNCER en el marco de una transición energética que le apunta a la descarbonización, además, se busca ampliar la cobertura en las ZNI, la regulación respecto a estas fuentes aún está en construcción, mientras tanto los proyectos encabezados por organizaciones del estado se centran en ampliar la cobertura eléctrica contemplando tangencialmente las singularidades de los territorios. En Isla Fuerte prima la desconfianza institucional y poca credibilidad en Cooserpuci (Cooperativa Comunitaria De Servicios Públicos De Isla Fuerte) entidad encargada de gestionar y administrar el servicio de energía eléctrica.

7.3 Comprensión. Por ahí es que le entra el agua al coco

7.3.1 Apropiación tecnológica, foráneos e isleños

Los nombres de los interlocutores aparecen bajo pseudónimos para resguardar la identidad de quienes participaron en este trabajo. Uno de los aspectos recurrentes que se evidencian en el trabajo de campo, es la inconformidad de la gente de la isla con las políticas del estado, pues sienten que no los incluyen y hace falta participación de voceros legítimos en los procesos de

implementación de proyectos energéticos. A la población de Isla Fuerte le han prometido electricidad continua durante varios años con proyectos de energización adecuados, sin embargo, la percepción de las personas es que los funcionarios del distrito de Cartagena, de la isla y del gobierno nacional no son diligentes a la hora de gestionar los recursos para la implementación de estos proyectos, incurriendo en fraudes, sobrecostos excesivos y en proyectos inviables.

Julio es un hombre mayor que ha pasado la mayor parte de su vida en la isla, participa activamente de varios procesos comunitarios. Refiriéndose al último proyecto de energía instalado en Isla Fuerte comenta “con ese proyecto se aprovechan de la comunidad para manejar cuestiones comunitarias pero para beneficio personal” (Comunicación personal, 2020). Además, se evidencia una desarticulación entre los habitantes del lugar, así lo expresa Rafaela, ama de casa y líder comunitaria, “Aquí los proyectos no funcionan porque no somos unidos, cada cual va por su lado” (Comunicación personal, 2020). Esta separación ha generado distanciamientos entre los pobladores dificultando lo que (Escobar, 2017) denomina *proyectos de vida colaborativos*, no quiere decir esto que en la Isla no ocurran procesos significativos, desde el Centro Cultural Arrecife, se realizan actividades formativas donde se prioriza la participación de niños y jóvenes en talleres temáticos, enfocados en educación ambiental y artística que a la vez los forman en hábitos de austeridad energética, lo que ratifica que en esta comunidad hay iniciativas que se contraponen al individualismo promovido por los ideales contemporáneos.

Las relaciones territoriales también se configuran en torno a procesos de apropiación y adaptación tecnológica, a los vínculos de los isleños con los foráneos que se han radicado allí, y a la conexión con la institucionalidad. Los procesos de transferencia tecnológica son complejos, y el territorio aparece como una red de interacciones entre distintos actores. Desde las instituciones de planificación energética, este territorio se define como una zona remota de difícil acceso. Los isleños reclaman su derecho a habitar la isla tomando decisiones autónomas sobre los proyectos y tecnologías, mientras que los foráneos que se establecieron en la isla le atribuyen el mal funcionamiento de los sistemas de energía al descuido y desinterés de los lugareños.

La capacitación precaria conlleva a que se dé un distanciamiento entre las personas y los procesos de adaptación y apropiación tecnológica, ya que no se tienen en cuenta aspectos como las necesidades reales de la gente y las aspiraciones a disfrutar de ciertas comodidades. De hecho, para optar por la energía solar como fuente principal de abastecimiento, no es suficiente explicitar la cantidad o tipo de electrodomésticos permitidos por hogar. La calidad de las viviendas y de otras

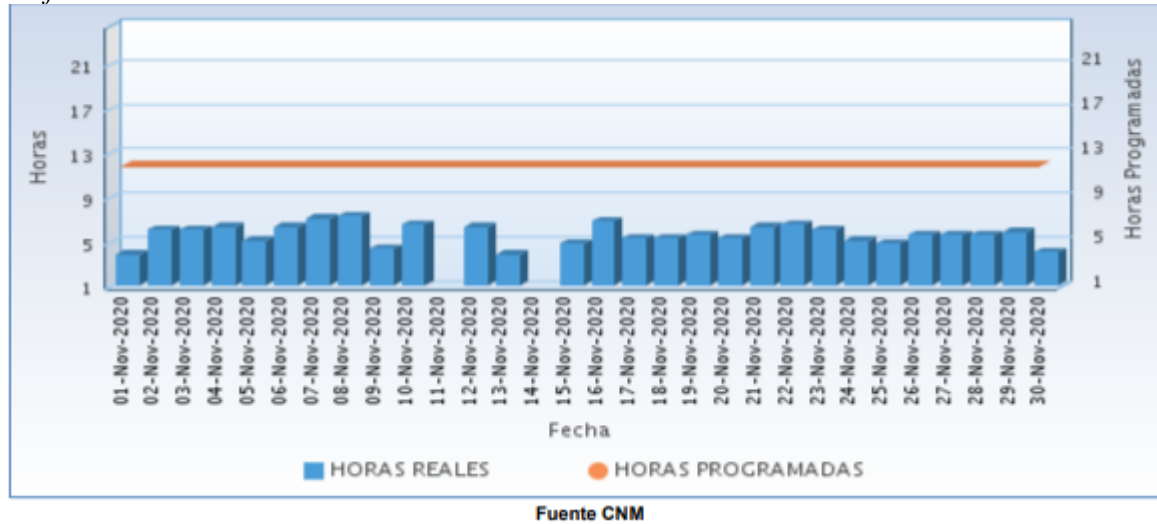
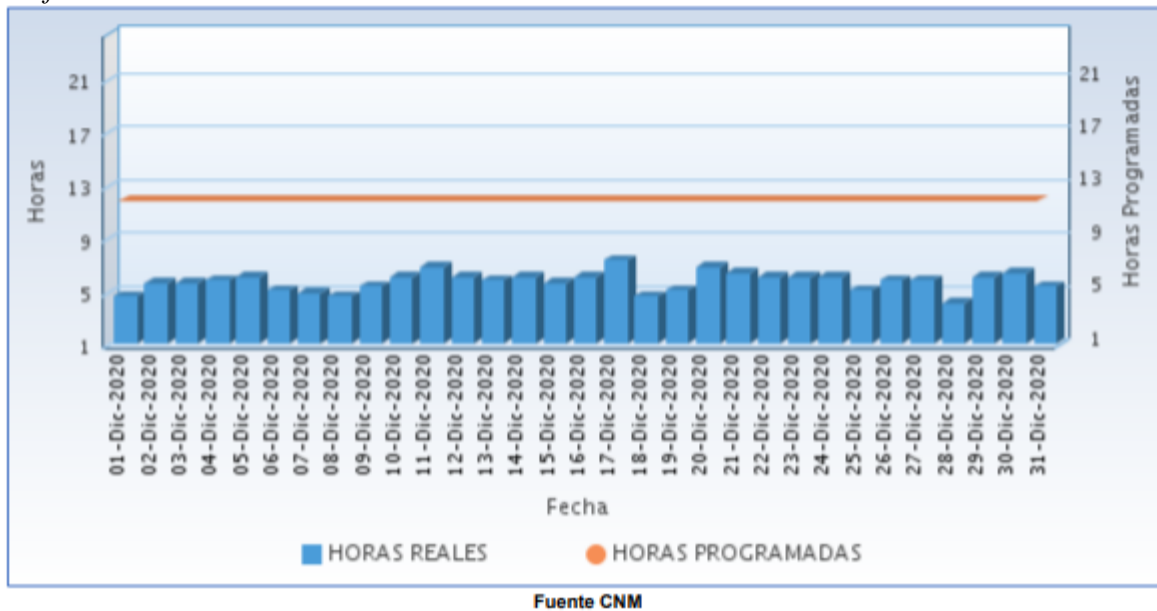
edificaciones también es relevante, pues para optimizar el recurso energético y lograr confort térmico, es necesario adoptar sistemas de ventilación cruzada y aplicaciones arquitectónicas adecuadas para la isla.

Este proceso, desde el punto de vista de la transferencia tecnológica, no se abordó desde un enfoque integral contemplando aspectos medioambientales, las personas siguen siendo dependientes de la leña y de combustibles que contribuyen a acelerar el cambio climático, con consecuencias desfavorables para el desenvolvimiento de la vida en general. Por otro lado, el aprovechamiento del sistema solar público es limitado, dado que, hay baterías fuera de servicio y reemplazarlas es difícil ya que deben ser importadas.

Debido a la capacitación precaria, la integración de este sistema no estuvo libre de inconvenientes como señala un habitante de la Isla “uno de los impedimentos para que la energía solar funcione bien es la sobrecarga de aparatos, tampoco entiendo porque usan solo una parte de la capacidad de las baterías” (Julio, comunicación personal, 2020). Restringir el consumo de energía eléctrica, sensibilizar en hábitos de consumo que se encaminan hacia la sobriedad a una población que por años ha encontrado barreras para acceder al recurso es paradójico.

El proceso de transferencia tecnológica se limitó a la adquisición e implementación de las tecnologías descuidando los procesos de apropiación y adaptación tecnológica, siguiendo los conceptos de (Sepúlveda & Riaño, 2016) no hubo una integración adecuada de saberes y las soluciones no se implementaron con la comunidad, se dejaron a la deriva sin un acompañamiento o seguimiento a las necesidades específicas de esta población.

Durante la estadía en la Isla la energía eléctrica del sistema público estuvo disponible por cinco horas diarias en promedio para los 431 usuarios residenciales beneficiarios. Tal como se refleja en los gráficos del centro nacional de monitoreo, ningún día se cumplió con la meta programada de doce horas de electricidad para la población.

Figura 5*Gráfico: Horas de Prestación del Servicio en Isla Fuerte noviembre 2020**Nota. Fuente (IPSE, noviembre 2020 p.77)***Figura 6***Gráfico: Horas de Prestación del Servicio en Isla Fuerte diciembre 2020**Nota. Fuente (IPSE, diciembre de 2020 p.73)*

Otro factor determinante en este proceso es la priorización que las personas hacen respecto a los consumos, algunos habitantes no solo expresan inconformidad con la energía del “parque

solar” sino que se niegan a reducir las cargas generadas por aparatos como congeladores de alto consumo y de otros artefactos.

A modo de síntesis, la participación de la población al momento de adquirir y definir las tecnologías no fue representativa, igualmente la capacitación y alfabetización energética fue escasa. En Isla Fuerte la integración del sistema de energía solar público a las actividades de la gente fue deficiente, a este proceso de transferencia tecnológica liderado por el IPSE no se le dio un seguimiento adecuado, algunas personas están inconformes con las tarifas (no comprenden cómo se han manejado los subsidios y por qué las plantas de combustible no operan aun cuando se trataba de un sistema híbrido), la mayoría de la gente expresa inconformidad con la gestión de la cooperativa encargada y con el reemplazo oportuno de componentes fundamentales para el funcionamiento del proyecto, además la implementación generó tensiones en la Isla y dividió a la comunidad.

7.3.2 Procesos de agenciamiento para lograr una vida deseable

La capacidad de agencia entendida como las realizaciones que contribuyen a generar condiciones de libertad para alcanzar una vida deseable hace que la recursividad salga a flote y se recuperen objetos que ya habían entrado en desuso o se generen estrategias compartidas para acceder a energía, no obstante persisten limitaciones para algunos, siguiendo a (García Canclini, 2004) hay “diferentes-integrados, desiguales-participantes y conectados-desconectados” mientras que otras personas en la isla pueden alcanzar actuaciones que les permiten una vida más cómoda ya que ocuparse del abastecimiento de agua dulce y energía no limita sus prácticas cotidianas. La vulnerabilidad hídrica y energética persiste para un sector de la población, mientras otros pueden vivir en ausencia de esos condicionantes.

Con respecto a los procesos de agencia, las personas han creado canales para obtener el combustible que necesitan para abastecerse. Además, el conocimiento técnico por parte de algunos habitantes de la isla sobre las plantas de combustible permite mantenerlas en buenas condiciones y operando, ya que son plantas antiguas que operan desde hace muchos años. Hoy, comerciantes de combustible en la isla y habitantes han establecido lazos con vendedores en diferentes lugares, lo que permite el abastecimiento continuo. En este punto no fue posible ahondar porque existen actividades alrededor del comercio de combustible de las cuales las personas prefirieron no hablar.

Para la mayoría de los isleños es confiable y segura la generación de electricidad a partir de combustible, pero el costo económico resulta excesivo, por lo que algunas personas para cocinar utilizan leña, asegurando así la disponibilidad del recurso energético. La leña se obtiene especialmente de árboles de matarratón. En conversación con un comerciante de leña indicó que, los maderos de matarratón generan llamas intensas y se demoran más en incinerarse que la madera de otros árboles, por lo que les resulta conveniente, así mismo, señala que “es una de las especies de árboles que más hay en la isla” (Leonardo, comunicación personal 2020). También recurren al mangle Zaragoza, las personas que usan leña con frecuencia la consiguen ellos mismos, ocupándose del proceso de preparación para usarla.

Son notorios los lazos de reciprocidad entre parientes, cuando disponen de excedentes de combustible o económicos, extienden un cable en las noches a los familiares vecinos que no cuentan con plantas de Diesel o ACPM para el uso de abanicos, iluminación y electrodomésticos,

Yo no tengo muebles, pero si tengo mi buen televisor, aire, congelador, mi planta funciona todo el tiempo y no la comparto con nadie, pero si viene un familiar puede tirar el cable así yo no esté. ¿Si ves? Por ahí es que le entra el agua al coco. (Rafaela, comunicación personal, 2020).

No obstante, los arreglos a los que llegan los isleños no siempre se dan desde la generosidad y la reciprocidad mutua, la escasez de recursos crea vínculos donde prima la capacidad de canje, como sugiere un Isleño que no cuenta con planta y generalmente paga para tener electricidad en las noches “Sin gasolina esas plantas no trabajan, por eso hay que aportar, sino te jodes” (Lucio, comunicación personal, 2020). Esto conlleva a la privación del uso de electricidad a quienes no disponen de dinero o combustible, mientras que la adquisición de sistemas solares para las viviendas requiere una inversión inicial alta y, a la vez, mantenimiento para sostenerse en el tiempo.

Además, hay quienes intercambian o venden energía en las noches, algunos hoteles de Puerto Limón lo hacen cuando no tienen huéspedes o no está copada su capacidad. Con galón, galón y medio de combustible o su equivalente en dinero se puede tener energía algunas horas de la noche con restricciones, eligiendo entre electrodomésticos de poco consumo para priorizar el ventilador que ayuda a espantar insectos y refresca las estancias.

Las tecnologías solares han empezado a implementarse por personas económicamente privilegiadas para tener autonomía energética en las actividades cotidianas, generalmente por parte de personas que se han radicado en la isla y tienen negocios, “Tenemos un montón de comodidades en el monte gracias a la energía solar, es como mágico” (Julieta, comunicación personal, 2020). Estas personas cuentan con sistemas solares para sus residencias o para cubrir necesidades hoteleras. Un habitante de la isla que llegó del interior del país y cuenta con un sistema solar residencial expresa “Yo aquí me siento rico porque siempre tengo agua dulce y electricidad todo el tiempo” (Gerónimo, comunicación personal, 2020). Así mismo Amparo, que pasa temporadas largas en la isla, habla de las experiencias de su hermana con un sistema de paneles solares,

Mi hermana instaló paneles y baterías en la cabaña que tiene en San Diego, tiene energía todo el tiempo pero eso le costó veintiocho o treinta millones. Ella prefiere eso a gastar más de un millón en gasolina mensual, pero con la pandemia no ha llegado nadie y le va a costar recuperar esa inversión, además eso necesita mucho mantenimiento y tienen que venir desde Montería. (Comunicación personal, 2020)

Una medida complementaria a la energía solar y a la generada por combustibles, consiste en la reutilización de las baterías de carros (baterías de 12 Voltios), adaptándolas para iluminar en la noche restaurantes y tiendas, algunos pescadores las emplean para atraer peces. También se reutilizan materiales de construcción que han entrado en desuso y se almacenan objetos desechados para posteriormente darles vida útil. “Ustedes botan esas baterías y para nosotros son como Oro” (Raquel, comunicación personal, 2020). Aunque hay alternativas eficientes para la implementación de sistemas de energía solar, los recursos son limitados y los imaginarios de vivienda no se corresponden con las estructuras bioclimáticas que se adecuan mejor a las condiciones de la isla. La gente aspira a tener viviendas con cristales oscuros y mucho concreto, lo que impide la circulación de los vientos, atenúa la iluminación y genera mayores consumos energéticos.

En síntesis, la capacidad de agencia de las personas de la Isla está mediada por su nivel de ingresos, por la inventiva que surge al responder a condicionantes de diferente orden, como condiciones estructurales de injusticia social, el nivel educativo de las personas y conocimientos adquiridos durante la vida para moverse en el medio. En este punto es necesario mencionar, que muchas tareas relacionadas con el aprovisionamiento energético son realizadas por mujeres.

7.3.3 Construcción de sentido, la idea de otros absolutamente diferentes

En los últimos años el paisaje ha venido cambiando de manera radical. La Isla se presenta por parte de agencias turísticas, y de la misma administración pública, como un lugar paradisíaco propicio para el descanso y la diversión, pero el aumento creciente del turismo elevó el costo de vida. Uno de tantos cambios evidentes es el aumento de cabañas de recreo y casas ostentosas para vacacionar o pasar algunos fines de semana, mientras que gran parte de la población no puede acceder a viviendas dignas con suministros básicos.

Algunos razonamientos que dan cuenta de cómo se movilizan distinciones entre los habitantes de la isla presentan a los pobladores en oposición. De un lado, están las personas que se mudaron a la isla desde otras regiones; estos consideran que los isleños son poco laboriosos y no se esfuerzan por mejorar sus condiciones de vida. De otro lado, los isleños consideran como extraños a las personas que se han ido instalando en los últimos años y les parece inaceptable su injerencia en las decisiones comunitarias.

Como se afirmó, algunos habitantes de la Isla cuentan con electricidad las 24 horas del día, mientras, otros tienen que optimizar los recursos para poder acceder a energía. La racionalidad de las personas del interior está permeada por su valoración del trabajo como medio para conseguir una vida confortable, bajo esta lógica juzgan las prácticas cotidianas de los isleños, sin considerar que los proyectos y las políticas públicas no llegan de la misma manera allí que a las ciudades principales e intermedias. Las comunidades costeras han tenido que lidiar con estigmas basados en su adscripción étnica y con la ineficiencia de los servicios básicos, como atención en salud y prestación de servicios públicos.

Expresiones de personas que frecuentan la isla como “Aquí quieren todo regalado” o “Esa gente de aquí sabe más que uno, pero es muy difícil, prefieren ir al monte a ver dónde recogen mazorcas y no sembrar” ponen en evidencia discrepancias entre concepciones del mundo y de cómo desenvolverse en él. De otro lado, la construcción de un proyecto basado en la autonomía territorial también es paradójico. Con relación a lo anterior, un habitante de la isla expresa su inconformidad,

Los cachacos no deberían venir aquí a decir cómo hacer las cosas, la isla es para los isleños, para nosotros los negros ¿cómo es posible que privaticen las playas y los senderos? Estamos buscando cambiar eso, ojalá nos cubra la ley 70 — la ley 70 habla de reconocimiento de derechos de propiedad colectiva a comunidades negras — (Jairo, comunicación personal, 2020).

Al mismo tiempo, otro isleño dice,

Yo me siento impotente, la junta de acción comunal no funciona, pero nadie dice na'. ¿Quién está manejando la junta de acción comunal? Una cachaca que tiene tres años de vivir aquí ¿Cómo va a ser posible? ¿Pero cómo es posible que una persona venga a manejar una comunidad que no es propia? ¡Ah! (Julio, comunicación personal, 2020).

Las relaciones no están libres de tensiones. Es evidente una valoración positiva de los isleños por las personas oriundas del lugar, incorporando un imaginario donde solo los lugareños pueden asumir la vocería y representar a la población, mientras que los foráneos radicados, o los visitantes frecuentes, cargan de atributos negativos a los isleños, se invisibiliza la otredad y la diferencia se torna conflictiva, ser o no isleño crea distancias entre la población, se es “cachaco” o “isleño”. La privatización de secciones de la playa destinadas a la recreación no es el único motivo de inconformidad, los elevados costos de las casas o de lotes para edificar también generan malestar. Aquí las diferencias se generan a raíz de modificaciones en el territorio que moldean la identidad de las personas.

Sumado a las disputas territoriales, la energización se presenta como un obstáculo para las personas que no pueden suplir sus necesidades básicas. Quienes pueden cubrir sus demandas energéticas, generalmente foráneos, juzgan desde la comodidad a quienes tienen que ocuparse de la supervivencia diaria y se les dificulta acceder a sistemas de energía solar o a plantas de generación de energía a partir de combustibles. Lo que genera desencuentros sustentados en la capacidad de aprovisionarse de energía.

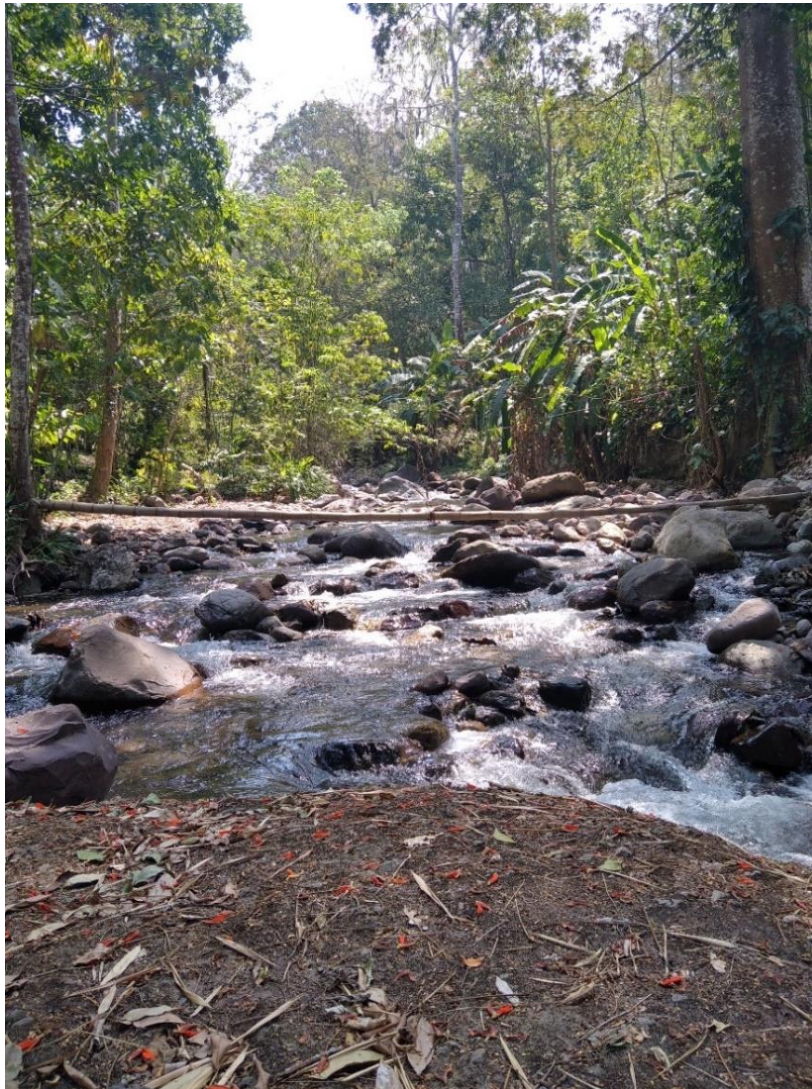
8 Fonseca y Urumita, procesos de energización rural

8.1 Instantánea Urumita

En Urumita la jornada empieza antes del alba. Las personas que van hacia la Sierra se preparan para trabajar en el campo y avivar el fuego en la cocina. La gente se congrega en torno al diálogo y al café durante las pausas del día y cuando cae la tarde quienes viven en el pueblo prenden sus radios para retornar al son de acordeones y guacharacas que refrescan las tardes cálidas con ecos vallenatos.

Figura 7

Paisaje rural en Urumita.



Nota. 5 de marzo de 2021

8.2 Panorama energético Urumita y Fonseca

Los dos municipios cuentan con energía del SIN en las cabeceras municipales y en las veredas aledañas, mientras los corregimientos y zonas rurales más distantes hacen parte de las ZNI. En términos generales, en las zonas rurales de Urumita y Fonseca la energización solar es percibida como una posibilidad para mejorar las condiciones de vida, la electricidad es considerada como un equipamiento importante, pues proporciona condiciones para el bienestar y permite realizar tareas relacionadas con la siembra y la cría de animales. Durante mucho tiempo, en estos lugares, el acceso a electricidad ha sido limitado o nulo, por lo que la leña representa un recurso importante para las familias.

Los proyectos basados en energía solar fotovoltaica llevados a estos municipios más que apostarle a una energización democrática, se configuran como procesos de adición tecnológica para ampliar la cobertura eléctrica en zonas rurales. La instalación de tecnologías alternativas no implica necesariamente un cambio de paradigma hacia la sostenibilidad y la justicia social. En conversación con una familia indígena del resguardo Mayabangloma que fue beneficiaria del proyecto de energización con sistemas autónomos fotovoltaicos expresaron, “Estamos como antes sin nada, los cables de la luz que van a otro lado nos pasan por encima. La solar la seguimos pagando, pero no la arreglan” (Comunicación personal con familia indígena del resguardo Mayabangloma Fonseca, 2021)

Adicionar tecnologías sin abrir espacios de participación a los beneficiarios genera inconformidades. En Fonseca la distribución de los paneles no estuvo exenta de oposiciones, en palabras de un campesino “Para poder llevar las plantas solares a los lugares más apartados de la Sierra nos tocó casi pelearlas porque no se había contemplado” (Comunicación personal, con líder campesino de Fonseca, 2021). La escasa información sobre los proyectos, la falta de acompañamiento durante la implementación, la poca formación técnica a los usuarios finales, aún son barreras que impiden que la energía solar se acomode a las necesidades de las personas, así que, en muchos casos, califican el fluido eléctrico como deficiente debido a la intermitencia propia de los sistemas, pues, en algunas viviendas solo cuentan con pocas horas de suministro.

8.3 Racionalidad incomprensible

La Guajira es una región excepcional para la generación de energía, su gran potencial la pone en el foco de empresas nacionales, extranjeras, y en el centro de las políticas minero-energéticas del estado colombiano “El futuro de La Guajira está regido por la riqueza de su territorio en recursos energéticos. Aquí todo es superlativo comparado con otras regiones de Colombia: los mejores vientos, la mayor radiación, grandes reservas de carbón, petróleo y gas.” (Posso & Barney, 2019, p.41). Pese a estas características energéticas, las poblaciones que habitan el territorio se han invisibilizado, como si el departamento estuviera deshabitado. La representación del territorio como una gran superficie árida, no le hace justicia a la variedad de climas, ecosistemas y de comunidades que viven en la región,

Esa idea del desierto como la nada o la ausencia de casi todo choca, como en muchos territorios de viento, arena, mar y sol, con la realidad de la diversidad que explica la pervivencia de pueblos como los Wayúu que son de aquí desde hace milenios; también contrasta con las olas de buscadores de tesoros que han marcado épocas en este último tramo de la historia (Posso & Barney, 2019, p. 41).

El modelo económico del país privilegia la extracción de materias primas o commodities y ubica a La Guajira como un departamento idóneo para la generación de energía. Esto configura una situación de inequidad en la medida que en esta zona tienen dificultades para abastecerse de energía, aunque esta sea una región donde se produce gas, carbón, petróleo, ERNC. Las comunidades indígenas, afros, campesinas, migrantes que habitan el territorio deben tramitar situaciones adversas que tienen que ver con la asignación y distribución de recursos en el marco de economías de mercado, recordando a García-Canclini, las diferencias dejan de ser relevantes y cada vez más aparecen formas de exclusión.

El Cerrejón es una presencia ineludible, para muchos habitantes de la baja Guajira allí hay posibilidades de empleo, laboran o trabajaron en la mina de carbón, para otros significa obstáculos, pues El Cerrejón no retribuye como es debido a las poblaciones “Yo trabajaba en el Cerrejón y me despidieron sin justificación, el Cerrejón no invierte en este municipio y las regalías no se ven, lo único que nos aportan es algunos empleos” (Comunicación personal con campesino en Dudas

Aguas Arriba Urumita, 2021). Al ser una de las minas más grandes del continente genera muchos impactos socioambientales negativos, “Hicieron la represa El Cercado que dejó seco el río ranchería dizque para llevarle agua a la gente, pero se beneficia el Cerrejón y otros que no necesitan el agua” (En comunicación personal con líder campesino en Fonseca, 2021) el agua es esencial para la vida y la operación de la empresa ha puesto en riesgo a las comunidades, no solo de la baja Guajira sino de todo el departamento. Este modelo económico no permite construir relaciones justas en las que las comunidades intervengan en la planificación territorial, lo que provoca formas de vulnerabilidad y segregación.

8.4 Relaciones con la institucionalidad y apropiación de la energía por parte de las comunidades

La desconfianza de la gente en los programas del estado y en la institucionalidad en general, se relaciona con procedimientos inadecuados en los programas sociales del país. Además, por años estas comunidades fueron excluidas de los programas del gobierno y de iniciativas enfocadas en el mejoramiento de las condiciones de vida.

La deuda de la nación con el departamento de la Guajira es una deuda histórica, cómo es posible aquí se genere energía y a futuro se va a generar mucha para llevarla al interior del país o vendérsela a empresas, mientras nosotros aquí todavía vivimos a oscuras. En el presente, dos mil veintiuno, hay mucha gente que ni siquiera puede iluminar y las redes de transmisión les pasan por encima (Comunicación personal, con funcionario de campo en Fonseca, 2021).

La concentración de recursos en las capitales ha obstaculizado la realización de proyectos en la región “Aquí todo tiene que conseguirlo uno con su trabajo, esos políticos son unos ladrones” (Comunicación personal con campesino, vereda la Rabona en Urumita, 2021).

La contraloría halló irregularidades en la asignación de presupuestos y en la ejecución de los proyectos de energía en Urumita y Fonseca. En las auditorías efectuadas por la entidad, se encontró que el mismo operador bajo diferentes empresas y consorcios, era el que licitaba y

ejecutaba los proyectos, generando sobrecostos e incurriendo en fraude, creando lo que la Contraloría llama *Cartelización de proyectos*

Se hallaron sobrecostos en el valor de los paneles y una falta de planeación post contractual, al no tener garantizada la operación y sostenibilidad de los proyectos. Lo que más llamó la atención de la Contraloría fue que los 8 proyectos y sus estudios fueron elaborados por la misma persona, a título de donación y sin vínculo contractual con las administraciones auditadas, configurándose una posible malla contractual, con el mismo formulador y una misma empresa contratista para todos los municipios camuflada en distintas uniones temporales. Entre los municipios donde opera esta cartelización se destacan Dibulla, Fonseca y Urumita, en el Departamento de la Guajira; y La Paz, Pueblo Bello, Codazzi y Becerril, en el Cesar. (Contraloría general de la república, 2022)

El OCAD Paz, es una de las entidades encargadas de financiar proyectos de energización en zonas no interconectadas que fueron priorizadas después de la firma de los acuerdos de paz en 2016. Esta entidad no ha cumplido como debería con los proyectos, ya que no les da buen manejo a las regalías y tampoco hace un seguimiento adecuado a los programas que se están ejecutando.

Una investigación de Blu Radio encontró que cerca de \$500.000 millones se habrían pagado en coimas para 355 proyectos. Esto, en el marco del OCAD Paz, uno de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión que hacen parte del Sistema General de Regalías. (El Espectador, 2022)

Estos entramados de corrupción en proyectos de energización solar fotovoltaica ponen en evidencia deficiencias en el proceso de transferencia tecnológica, los problemas administrativos y operativos obstaculizan la adquisición, adaptación y apropiación de tecnologías solares.

Pese a las irregularidades, en Urumita y Fonseca el proceso de apropiación de la energía solar ha facilitado los trabajos asociados a la siembra, al cuidado de animales, se ha aprovechado la energía en sistemas de riego, de bombeo de agua, además, las personas están pensando en otras oportunidades. A través de la energización surgen iniciativas para dar a conocer el territorio y las costumbres locales “Estamos haciendo una especie de cabañita para que la gente venga y conozca

otra parte de la Guajira, sin energía la gente no se animaba a visitarnos” (Comunicación personal con campesino en Dudas Aguas Arriba Urumita, 2021).

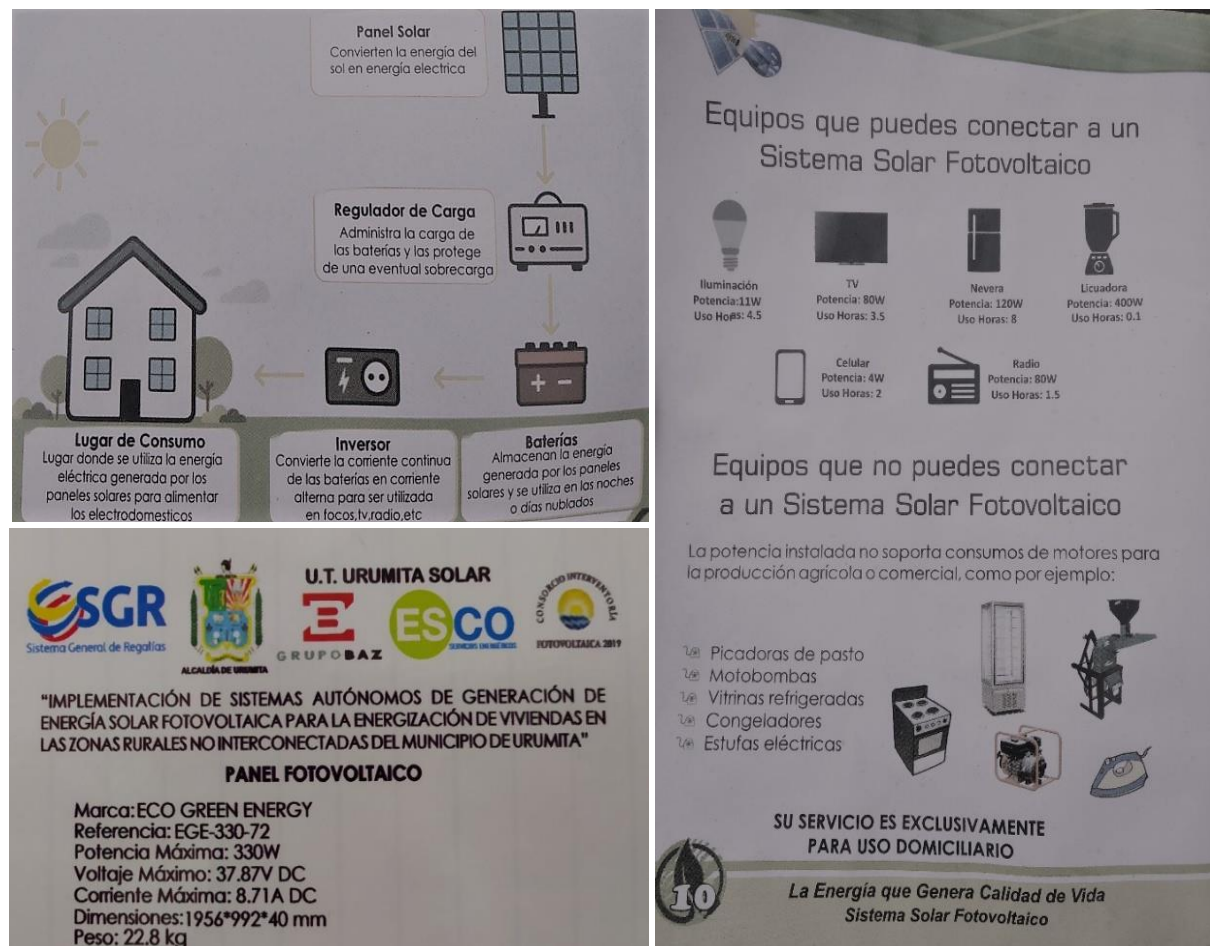
En distintos momentos las narraciones de hechos violentos surgieron acompañadas de relatos asociados a los procesos de energización, varios actores armados han hecho presencia en la región, obstaculizando la energización rural y la ejecución de otras iniciativas. La firma del acuerdo de paz en el año 2016 entre el gobierno colombiano y las FARC es vista con buenos ojos, ya que las personas pueden circular con tranquilidad por las veredas, no tienen la incertidumbre de que los jóvenes sean reclutados y han podido retornar al campo. Poder iluminar sus viviendas les proporciona tranquilidad, el proceso de paz ha permitido la priorización de la región para la ejecución de proyectos de mejoramiento vial, de vivienda y proyectos productivos, no obstante, a los programas sociales se le ha dado malos manejos administrativos dejando en los territorios proyectos poco viables.

8.4.1 Autonomía en el territorio

La capacidad de agencia de las personas se fortalece cuando cuentan con suministros esenciales, como expresó una campesina, se proyectan con opciones laborales centradas en la identidad local y el suministro energético. Los proyectos de energización solar incentivaron el retorno a las fincas que habían sido abandonadas a causa de la violencia en la región “Queremos que los de afuera coman nuestras comidas; la malangada, los queques, el agua de maíz y nos acompañen en las labores de todos los días, ya con energía podemos hospedarlos” (Comunicación personal con campesina en Tierra Nueva Urumita, 2021).

En conversación con un funcionario en Fonseca, indicó que los proyectos se concibieron como una opción para la energización; “socialmente pertinente, ambientalmente sostenible, culturalmente aceptable, financieramente sustentable” (Comunicación personal, con funcionario de campo en Fonseca, 2021), no obstante, las tecnologías para aprovechar fuentes renovables de energía no garantizan una integración adecuada a las prácticas cotidianas de la gente, pues la forma en que se implementan es determinante para que sean sostenibles en el tiempo y aceptadas por los usuarios finales.

Figura 8
Características de los sistemas solares instalados en Urumita



Nota. Fuente cartilla *La energía que genera calidad de vida*, entregada a los beneficiarios.

La posibilidad de comunicarse es vital para las personas, en especial para las que viven en el campo. La instalación de la energía solar les ha dado autonomía y también ha generado situaciones inesperadas en el proceso de adaptación, como la de restringir la movilidad de algunos pobladores, pues para evitar que les roben los paneles solares, no dejan las casas solas.

Antes la gente mandaba los celulares a cargar al pueblo para poder comunicarse, cuidaban la carga apagando los teléfonos, los prendían a horas específicas para llamar o para recibir llamadas. Muchas veces se les dañaban o se les perdían los aparatos mandándolos al pueblo. Imagínense esta situación en pandemia, sin salir e incomunicados (Comunicación personal con profesor en la escuela de la vereda la Esperanza Urumita, 2021)

En las zonas rurales de Fonseca y Urumita el acceso a fuentes de información es restringido, las conexiones a internet son deficientes, además, no hay energía permanentemente y tampoco hay otros servicios de proximidad como centros de salud o programas de saneamiento. Las regiones en donde no hay energía son vistas como regiones retrasadas o rezagadas pero estos calificativos no describen la situación de las personas, ya que allí optimizan los recursos de los que disponen.

Para lograr una energización equitativa se deben garantizar conexiones permanentes y eficaces. En las zonas rurales es necesario articular la tecnología con las necesidades del contexto, asegurando instalaciones adecuadas, formación técnica y mantenimiento constante de los equipos instalados. La energía entendida como un bien común permite defender los intereses colectivos y situar las soluciones tecnológicas. Estos proyectos han facilitado la vida de las personas, pero la mala planeación ha generado inconvenientes de diferente orden. Algunos campesinos consideran la energía solar como inadecuada, ya que identifican limitaciones en estos sistemas autónomos de generación de energía eléctrica “hubiera sido más efectivo si nos hubieran conectado la luz eléctrica del pueblo” (Comunicación personal con campesino en la vereda La Rabona en Urumita, 2021).

El modelo de intervención en estos procesos de transferencia tecnológica se centra en la dispersión de tecnologías por el país sin atender las necesidades concretas de las comunidades, prueba de ello es el estilo en que se presenta la propaganda del gobierno, la energización aparece como un asunto de cantidad de paneles entregados en lugares que carecen de electrificación, por ejemplo

Al cierre de enero de 2022, en La Guajira se han conectado 1.633 usuarios por primera vez a la red eléctrica, con inversiones por \$30.000 millones. Este resultado hace parte de los 25.422 usuarios conectados con Soluciones Solares Fotovoltaicas, con una inversión de \$488.739 millones en todo el país (Presidencia de la República de Colombia, 2022).

Los números encubren las deficiencias de estos proyectos, la cobertura es fundamental, pero no es el único aspecto a considerar, la calidad de la energía, la participación de las personas y la continuidad de estos proyectos deberían ser la base de los programas de energización. La apropiación tecnológica implica cambios individuales y colectivos ligados al acceso, al uso de las tecnologías e intercambio de saberes entre usuarios.

8.5 Limitantes identificadas en los procesos de energización

Para la segunda etapa del proyecto de energización en Urumita y la tercera en Fonseca las plantas de energía solar van a tener menor capacidad de generación de energía y más cobertura, esto amplía el número de hogares beneficiados, pero impide la implementación de proyectos productivos rurales, limitando el uso de la energía al ámbito doméstico.

La vida útil de las baterías es muy corta, aproximadamente tres años, la durabilidad de los paneles es larga, pero sin baterías los sistemas solo pueden usarse durante el día. La asignación de operadores que se ocupen de la reposición de componentes y el mantenimiento de los equipos es lenta, cuando cuentan con operador como en Fonseca, no alcanzan a cubrir las demandas de toda la población.

La ambigüedad de los límites territoriales de los municipios trazados en las cartografías impide el acceso a las poblaciones limítrofes a los programas de energización, porque no hacen parte de ninguna entidad territorial o están en polígonos compartidos, lo que los deja fuera de los proyectos, ya que hacer parte de un municipio es un requisito indispensable, así que cuando las fronteras no están bien delimitadas algunos lugares quedan excluidos.

La intermitencia que se genera por determinantes atmosféricos como la nubosidad limita los usos habituales, ya que las baterías no pueden almacenar la energía suficiente para el abastecimiento diurno y nocturno, por lo que la conservación de alimentos se ve afectada cuando la carga de las baterías llega al límite de su capacidad, servicios asociados a la energía como la televisión por suscripción o el internet no pueden usarse.

La selección de los beneficiarios de los proyectos se da de manera irregular, ya que los afectos o las adhesiones ideológicas o políticas son factores que median al momento de inscribir y priorizar a las personas que cumplen con los requisitos para hacer parte de los programas de energización rural. También hay una confusión entre aparatos de bajo consumo y de menor tamaño, las personas asocian los electrodomésticos pequeños con bajos consumos, no siempre es así, esto puede generar averías en el sistema o descargas rápidas de las baterías. El entramado de organizaciones del estado es complejo e inaccesible para los pobladores de la Guajira.

Consideraciones finales

El trabajo de campo exigió reacomodaciones a causa de la pandemia generada por el Covid-19, misma que cambió radicalmente la forma de relacionamiento. Muchas prácticas cotidianas migraron a la virtualidad, los encuentros en espacios físicos se redujeron, la realidad transcurrió entre las interacciones en la web y las vivencias en el encierro a causa de los confinamientos por la emergencia sanitaria. Las restricciones ocasionales o prolongadas a la movilidad limitaron las posibilidades de investigación in situ y generaron incertidumbre sobre la posibilidad de llevar a cabo la investigación.

En este marco, las etnografías virtuales se descartaron de entrada para este trabajo ya que precisamente los interlocutores no tenían garantizado el acceso a redes sociales o plataformas digitales a razón de la ausencia de electricidad o por el acceso limitado a esta; así, la presencia en terreno se hacía indispensable para conocer los procesos de adaptación tecnológica y la capacidad de agencia de los sujetos como respuesta a la limitaciones en el acceso a la energía eléctrica.

Conocer las condiciones de acceso a servicios públicos, la proximidad de los servicios sociales³ la territorialización del espacio público y doméstico puso de manifiesto las desigualdades y anomalías en la planeación e implementación de políticas públicas para las regiones. También es preciso decir que las alternativas a las que recurren las personas a través de su inventiva son tremendamente valiosas, ya que, permiten tramitar asuntos cotidianos donde prima la exclusión.

Durante las estancias en campo los relatos del conflicto surgieron constantemente, las huellas de la guerra dejaron secuelas en los territorios y en la memoria de sus habitantes. Hablar del acceso a energía y a agua remite a escenarios de injusticia e inequidad, aunque la tenacidad de las personas con las que compartí y su capacidad de sortear situaciones adversas son notables, una muestra de resistencia en medio del dolor.

Este trabajo se desarrolló en el marco de un proyecto de investigación, los encuentros con las demás investigadoras del laboratorio de cocreación detonaron preguntas que me hicieron pensar en el papel de la antropología en los problemas contemporáneos y mi rol como investigador, por eso al hablar de generación de energía limpia y transiciones: energéticas, ecológicas, económicas, hay que considerar las relaciones humanas en los territorios, los significados asociados a los

³ Centros de salud, escuelas, espacios comunales, entre otros

artefactos, la austeridad y la desmesura en los consumos, las regulaciones legales y sobre todo las necesidades concretas de las personas y sus aspiraciones al acceder a programas de energización. Los acercamientos reduccionistas a estas cuestiones se limitan a la sustitución de tecnologías para lograr la Carbono neutralidad, pero los comportamientos humanos están colmados de símbolos, alimentados de costumbres que no se pueden cambiar de manera abrupta adicionando tecnologías, es necesario comprender los contextos a los que se van a integrar las soluciones.

Este trabajo me hizo cuestionar preconcepciones acumuladas durante el proceso formativo, ya que me permitió acercarme a otras miradas, perder el miedo a los espacios de investigación aplicada y dejar de pensar en abstracto los escenarios de investigación. Asimismo logré entender la importancia de los acumulados de conocimiento y la posibilidad de reflexionar sobre categorías de investigación y posturas teóricas. Este proceso me ratifica que apenas es el inicio de un camino en el que debo seguir aprendiendo e indagando.

Finalmente considero que otras líneas de investigación relacionadas con la energización, podrían abordar las relaciones de los mercados energéticos con la capacidad del gobierno para trazar políticas centradas en la democratización de la electricidad como un bien común, más allá del encuadre de servicios y tecnologías energéticas.

Referencias

- Alcaldía municipal de Fonseca - La Guajira (2020) *Plan de desarrollo municipal 2020-2023: Unidos podemos: Fonseca*. bit.ly/3AYCMn1
- Alcaldía municipal Urumita - La Guajira (2020) *Plan de desarrollo municipal 2020-2023: Construyamos lo nuestro. Colombia: Urumita*. <https://bit.ly/3PvJbd1>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*. A/res/70/1 (p. 40). https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- Botero, D. (2015). Pensar la ciudadanía en forma de agencia: una apuesta desde el enfoque de las capacidades de Amartya Sen. *Revista Filosofía UIS*. 14 (1). pp.55-72. <http://dx.doi.org/10.18273/revfil.v14n1-2015003>
- Colombia Constitución política (1991) Artículo 365 [Titulo XII] <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-12/capitulo5/articulo-365>
- Colombia. Contraloría General de la República (2022) *Alerta de la Contraloría sobre ejecución de recursos del OCAD PAZ: al descubierto cartelización de proyectos de paneles solares en 9 municipios de La Guajira y Cesar* [Comunicado de prensa]. <https://bit.ly/3uUSz2p>
- El Espectador. (6 de julio del 2022) Saqueo a los recursos de la paz, y todos muy tranquilos. *El Espectador*. bit.ly/3AVaBpd
- Escobar, A. (1999). Antropología y desarrollo. *Maguaré*, 14, 42-73. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/viewFile/11135/11803>
- Escobar, A. (2017). Diseño para las transiciones. *Etnografías Contemporáneas*, Año 3, N° 4, pp. 32-63. <http://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/428>
- García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad* (Gedisa (ed.)).
- Guber, R. (2001). *La etnografía, método, campo y reflexividad*. (Primera edición). Grupo Editorial Norma.
- Harvey, D. (2013) *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. (J. Madariaga, Trans.) Ediciones Akal. https://cronicon.net/paginas/Documentos/CIUDADES_REBELDES.pdf
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC] (2016). *Fonseca, uno de los municipios de la Guajira en los que renacerá la paz*. bit.ly/3uPBas4

- Ingold, T. (2016). La creatividad que se experimenta. [I2] *Investigación e Innovación En Arquitectura y Territorio*, 4(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.14198/i2.2016.5.13>
- Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas (2021). *Informe mensual de telemetría febrero 1 - 28 de 2021*. bit.ly/3zcZQxf
- Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas (2020). *Informe mensual de telemetría noviembre 1 - 30 de 2020*.
- Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas (2020). *Informe mensual de telemetría diciembre 1 - 31 de 2020*.
- Jimeno, M., Varela, D., & Castillo, Ángela. (2012). Experiencias de violencia: etnografía y recomposición social en Colombia. *Sociedade E Cultura*, 14(2), DOI: 10.5216/sec.v14i2.17604. <https://doi.org/10.5216/sec.v14i2.17604>
- Lins Ribeiro, G. (2014). La diversidad Cultural como discurso global. *Balajú Revista de Cultura y Comunicación de La Universidad Veracruzana*, 1. <https://balaju.uv.mx/index.php/balaju/article/view/1138/2449>
- Marcos, A. (21 de abril de 2018) Los estratos en Colombia: eres el lugar en el que vives. *EL PAÍS*. https://elpais.com/internacional/2018/04/20/colombia/1524176587_818282.html
- Municipio de Urumita - Guajira. (1999). *Esquema de ordenamiento territorial. [EOT] Colombia: Urumita*. <https://studylib.es/doc/5157498/eot---urumita---guajira---subsistema-administrativo>
- Pardo Pérez, C., Vásquez Cardozo, S., & Uribe Mallarino, C. (2006). SUBSIDIAR Y SEGREGAR: LA POLÍTICA DE ESTRATIFICACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA MOVILIDAD SOCIAL EN BOGOTÁ. *Papel Político*, 11(1),69-93.[fecha de Consulta 21 de Abril de 2022]. ISSN: 0122-4409. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77716566004>
- Pellicer-Sifres, V. (2018). Ampliando la comprensión de la pobreza energética desde el enfoque de capacidades: hacia una mirada construida desde las personas afectadas. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo = Iberoamerican Journal of Development Studies*, 7(2), 138–163. https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.295
- Pérez Fonseca, Andrea Lissett. (2018). Las periferias en disputa. Procesos de poblamiento urbano popular en Medellín. *Estudios Políticos* (Universidad de Antioquia), 53, pp. 148-170. <http://doi.org/10.17533/udea.espo.n53a07>
- Piñeres Abdala, S. (2020). *Propuesta de un modelo de generación de valor para la evaluación de proyectos de generación de energía eléctrica solar a pequeña escala en el departamento de La Guajira* (Master's thesis, Universidad de La Sabana). <http://hdl.handle.net/10818/46605>

- Posso, C. G., & Barney, J. (2019). *El Viento del Este llega con Revoluciones-Multinacionales y transición con energía eólica en territorio Wayúu*. INDEPAZ/Heinrich Böll Stiftung Bogota.
- Presidencia de la República de Colombia. (Febrero 21, 2022). Noticia. *Gobierno completó 25.000 paneles instalados en Colombia con la entrega de nueva infraestructura en La Guajira*. <https://bit.ly/3AUUKae>
- RedPE (2020). *Vulnerabilidad energética territorial: desigualdad más allá del hogar*. Santiago, Chile: Red de Pobreza Energética Disponible en www.pobrezaenergetica.cl
- Restrepo, E (2013). Articulaciones de negritud: políticas y tecnologías de la diferencia en Colombia. En A. Grimson & K. A. Bidaseca (Coord.), *Hegemonía cultural y políticas de la diferencia*. (1a ed., Colección Grupos de trabajo. pp.147-163). CLACSO. https://www.clacso.org.ar/libreria/latinoamericana/libro_por_programa_detalle.php?id_libro=763&campo=programa&texto=5
- Sepúlveda, J. D. C., & Riaño, N. M. (2016). Elementos sociales en los procesos de transferencia tecnológica de fuentes no convencionales de energía renovable FNCE-R en zonas no interconectadas en Colombia. *Espacios*, 37(23), 1–6. <https://revistaespacios.com/a16v37n23/16372307.html>
- Siegner, M. (2014). *La Energía en Manos Ciudadanas. Construyendo la transición energética europea desde una perspectiva descentralizada y participativa*. Fundación Heinrich Böll, Oficina Regional Para Cono Sur. <https://cl.boell.org/es/2015/09/07/la-energia-en-manos-ciudadanas>
- UNESCO. (2019). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019: No dejar a nadie atrás*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367304>
- Universidad distrital Francisco José de Caldas (2020). *Estado de la cobertura eléctrica y las zonas no interconectadas en la región central*.
- Uribe Mallarino, C., Vásquez Cardozo, S., & Pardo Pérez, C. (2006). Subsidiar y segregar: la política de estratificación y sus efectos sobre la movilidad social en Bogotá. *Papel Político*, 11(1), 69–93. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77716566004>
- Velásquez, C. (2010). Medellín desconectada... de la dignidad. *Kavilando: Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 2(1), 103–109. <http://hdl.handle.net/10495/4406>
- Visacovsky, S. (2016). *Lo narrativo y la investigación antropológica sobre la producción de historias* (pp. 23–53).

Anexos

Anexo 1

Tabla 3 Síntesis de entrevistas Isla Fuerte

Isla Fuerte							
Persona	Edad Aprox.	Sexo	Rol en la Comunidad	Temáticas abordadas	Preguntas destacadas	Respuestas relevantes	Encuentros
Julio	60	Hombre	Líder comunitario	Participación comunitaria, proyectos de energía, integración tecnológica.	¿Los sistemas instalados en la isla han cumplido con sus expectativas? ¿Qué dificultades en el acceso a energía se han superado y cuáles persisten? ¿Puede cubrir los gastos de sus consumos? ¿Qué ha fallado en la isla respecto al abastecimiento energético?	Hay tensiones en la isla en torno a los proyectos de energización y en la relación de los isleños y los foráneos. Demanda más participación en los proyectos.	3
Leonardo	50	Hombre	Comerciante de leña	Alternativas energéticas, Aprovechamientos de la leña.	¿Especies más usadas para recolectar leña? ¿Cuáles son los usos que le dan a la leña? ¿Precio de la leña? ¿Quiénes son los que más compran leña (turistas o locales)?	La leña se usa principalmente en las cocinas. Los maderos más usados para comerciar leña son los de Matarratón.	1
Rafaela	40	Mujer	Ama de casa y líder comunitaria	Actividades asociadas al uso de energía eléctrica, participación comunitaria.	¿Qué artefactos considera indispensables para vivir cómodamente? ¿Cuándo tiene electricidad qué actividades prioriza? ¿Encuentra diferencias entre la energía producida por plantas de combustible y la energía solar? ¿Puede cubrir los gastos de su consumo? ¿Qué ha fallado en la isla respecto al abastecimiento energético?	Prioriza la refrigeración, la ventilación del hogar, el entretenimiento y acceso a la información por medio del televisor. Para cubrir sus consumos energéticos debe emplear gran parte de sus ingresos.	2
Julieta	28	Mujer	Gestora de proyectos	Sistemas solares propios (privados), soluciones bioclimáticas en hoteles, proyectos comunitarios, limitaciones y ventajas de la energía solar.	¿Qué dificultades en el acceso a energía ha superado y cuáles persisten? ¿Qué diferencia encuentra entre la energía producida por plantas de combustible y la energía solar? ¿Qué proyectos comunitarios se desarrollan en la isla?	La energía solar tiene condicionantes para los cuales hay que planificar las actividades cotidianas, teniendo en cuenta la austeridad. La energía solar permite autonomía pero la instalación inicial es muy costosa.	2
Lucio	55	Hombre	Técnico en electrónica	Sistema solar público, reparación de electrodomésticos, proyectos comunitarios.	¿Cuáles son los electrodomésticos o aparatos que la gente trae con más frecuencia a reparar? ¿Los sistemas instalados en la isla han cumplido con las expectativas de la gente? ¿Qué ha fallado en	Los ventiladores son esenciales. Los operarios de la planta de energía no están bien capacitados, la gestión de la cooperativa de servicios públicos es inadecuada.	4

					la isla respecto al abastecimiento energético?		
Gerónimo	58	Hombre	Agricultor	Autonomía hídrica y energética, relación con los isleños.	¿Qué dificultades en el acceso a energía ha superado y cuáles persisten? ¿Puede cubrir los gastos de su consumo? ¿Para qué utiliza la energía en un día normal?	Es un privilegio tener agua dulce y energía las 24 horas del día. La energía solar es apropiada para una casa pero resulta muy costosa la instalación inicial.	1
Ariel	62	Hombre	Arquitecto	Planificación de los consumos en sistemas solares, deficiencias del sistema público, percepciones sobre malas prácticas asociadas al uso de energía.	¿Encuentra diferencias entre la energía producida por plantas de combustible y la energía solar? ¿Puede cubrir los gastos de su consumo? ¿Qué ha fallado en la isla respecto al abastecimiento energético?	Es preciso desarrollar hábitos de consumo de energía diferentes cuando se emplea energía solar. Además, se deben adecuar las edificaciones para optimizar recursos energéticos. La energía solar en la isla no ha funcionado por la falta de conciencia respecto a los condicionantes de este tipo de sistemas.	1
Raquel	45	Mujer	Cocinera, propietaria de restaurante	Refrigeración, conservación y preparación de alimentos, actividades asociadas al uso de la energía.	¿Cuándo tiene electricidad qué actividades prioriza? ¿Qué ha fallado en la isla respecto al abastecimiento energético? - ¿Eso qué ha significado para usted? ¿Qué fuente de energía usa para la cocción de alimentos?	Es difícil conseguir cilindros de gas porque son costosos, se alterna entre leña y gas. Para refrigerar, mientras hay energía se conectan los congeladores y luego se aprovecha la escarcha resultante.	2
Elcy	46	Mujer	Cocinera y lavandera	Aprovechamientos de la leña, actividades laborales asociadas al uso de la energía.	¿Qué aparatos considera indispensables para vivir cómodamente? ¿Cuándo tiene electricidad qué actividades prioriza? ¿Cómo soluciona la escasez de energía?	La lavadora es una de las fuentes de ingresos ya que le sirve como herramienta de trabajo y también le ahorra esfuerzos en las tareas del hogar. La leña es fundamental para la cocción de alimentos propios y la venta de envueltos.	1
Amparo	55	Mujer	Visitante recurrente	Sistemas solares propios, uso de combustibles, mantenimiento de sistemas solares.	¿Qué diferencia encuentra entre la energía producida por plantas de combustible y la energía solar? ¿Puede cubrir los gastos de su consumo energético?	Los combustibles resultan costosos, la adquisición de sistemas solares requiere una inversión inicial alta y mantenimiento constante.	1
Pescadores	N/A	Hombres	Pescadores	Transporte y combustibles, conservación del pescado, prácticas cotidianas asociadas al uso de energía.	¿Cómo obtienen el combustible para los botes? ¿Cómo optimizan el combustible? ¿Pueden cubrir los gastos del consumo energético? ¿En las noches hay requerimientos especiales para las jornadas de pesca?	Los pescadores usan baterías de 12 voltios para iluminar y atraer peces. Para optimizar el combustible algunos emplean remos. En el pasado era más difícil refrigerar el pescado.	2
Nota: Para proteger la identidad de los participantes se usan seudónimos en lugar de los nombres reales de las personas.							

Anexo 2

Tabla 4 Síntesis de entrevistas Urumita y Fonseca

Municipios de La Guajira				
Urumita Y Fonseca				
Grupo poblacional	Temáticas abordadas	Preguntas destacadas	Respuestas relevantes	Encuentros
Profesores Urumita	Actividades asociadas al uso de energía eléctrica, participación comunitaria.	¿Para qué utiliza la energía en un día normal? ¿Qué aspectos han fallado con respecto al abastecimiento energético? - ¿Eso qué ha significado para usted? -	La energía es esencial para acceder a información y material didáctico a través de internet. La energía ha funcionado bien porque contamos energía solar y de la red eléctrica	2
Funcionarios públicos	Limitaciones y ventajas de energía solar, actividades asociadas al uso de energía eléctrica, participación comunitaria.	¿cuáles son los requisitos para acceder a los programas de energización solar? ¿Qué dificultades han encontrado en la ejecución de los proyectos? ¿Qué proyectos comunitarios se desarrollan en el territorio? ¿Los sistemas de generación de energía instalados han cumplido con las expectativas de la gente?	Los paneles solares han mejorado la calidad de vida de las personas del campo. Se han encontrado dificultades para inscribir a las personas al programa en las zonas limítrofes con otros pueblos, Los operadores no se han asignado y ya hay muchas fallas. Los procesos son muy lentos.	3
Campesinos	Autonomía hídrica y energética, planificación de los consumos en sistemas solares, mantenimiento de sistemas solares.	¿Qué artefactos considera indispensables para vivir cómodamente? ¿Cuándo tiene electricidad qué actividades prioriza? ¿Qué aspectos han fallado con respecto al	La nevera es muy importante para la mayoría de los campesinos. Desean usar despulpadoras de café y tener más capacidad de generación de energía para criar aves de corral, peces y bombear agua. La	12

		abastecimiento energético? - ¿Eso qué ha significado para usted? -	intermitencia en el fluido eléctrico es un obstáculo identificado por casi todos los campesinos	
Líderes comunitarios	Participación comunitaria, proyectos de energía, integración tecnológica.	¿Qué proyectos comunitarios se desarrollan en el territorio? ¿Los sistemas de generación de energía instalados han cumplido con las expectativas de la gente?	La energía ha permitido el retorno al campo. La gente de la sierra quiere tener plantas solares para mejorar las condiciones de las viviendas Se adelantan muchos proyectos relacionados con el cultivo. Para acceder al programa de energización es necesario simpatizar con la ideología política de los funcionarios encargados.	4
Familias indígenas	Sistemas autónomos de generación de energía solar fotovoltaica	¿Qué dificultades en el acceso a energía ha superado y cuáles persisten? ¿Qué artefactos considera indispensables para vivir cómodamente? ¿Cuándo tiene electricidad qué actividades prioriza?	Las baterías no han funcionado adecuadamente. Helios el operador de los sistemas solares para el municipio de Fonseca no ha hecho la reposición de equipos averiados, la refrigeración se considera necesaria y la iluminación para la cría de gallinas y pollos.	2
Líderes indígenas	Participación comunitaria, proyectos de energía, integración tecnológica.	¿Los sistemas de generación de energía instalados han cumplido con las expectativas de la gente? ¿Qué proyectos comunitarios se desarrollan en el territorio?	Los proyectos de energización solar no han llegado a las familias más necesitadas. No se priorizaron los lugares más lejanos. La mayoría de los proyectos que llegan al resguardo tienen fallas ya que no responden a las necesidades de las personas.	1