

---

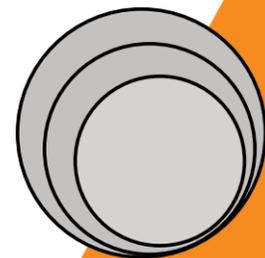
# Vulnerabilidad socioecológica y desarrollo humano territorial

---

Informe Nacional de Desarrollo Humano

Capítulo

6



# Introducción

Guatemala, como otros países del istmo centroamericano, está enfrentando grandes pérdidas por fenómenos climáticos adversos y el aumento de la conflictividad social vinculada a una explotación no siempre sostenible de los recursos naturales. Desde la perspectiva del desarrollo humano, estos vertiginosos cambios deben ser analizados entendiendo que los sistemas naturales y socioeconómicos son interdependientes, que interactúan entre sí y están mutuamente integrados. Por tanto, para evaluar lo que está ocurriendo en los territorios se requiere observar el conjunto de dinámicas que están modificando los ecosistemas y las condiciones de vida de la gente que los habita.

Para analizar estos procesos se estudiarán dos casos paradigmáticos de territorios guatemaltecos en los que existen grandes desafíos de larga data en la promoción de una interacción positiva y sostenible entre sistemas naturales, desarrollo humano y una economía capaz de reducir la pobreza y la desigualdad.

El primero de ellos concierne a las denominadas *tierras bajas del norte* y el segundo es el *corredor seco*. En ambos se verán concretamente varias de las aristas de la compleja relación entre medio ambiente, cambio socioeconómico, impactos del cambio climático y desafíos institucionales.

Una primera conclusión de esta revisión es la gran importancia que ha tenido históricamente —y tiene— el acceso a la tierra, el agua y otros valiosos activos naturales como factores que afectan el desarrollo humano, la pobreza y la desigualdad en los territorios.

La segunda se refiere a la urgencia de actuar sobre estas condiciones, debido a que esos desequilibrios se están acrecentando. En uno de los casos, porque el cambio climático está acelerando el deterioro de las condiciones de vida, ya históricamente menos favorables en el *corredor seco* que en otros territorios del país, al punto de provocar crisis humanitarias recurrentes. Mientras que, en el otro, la revalorización de algunos recursos naturales de las *tierras bajas del norte* —como el agua, el bosque o la tierra— para expandir la economía nacional, está encontrando sus límites por el deterioro ambiental y el recrudecimiento del conflicto social y del aumento consiguiente de su vulnerabilidad frente a fenómenos climatológicos disruptivos.

Una tercera conclusión se refiere a la necesidad de entender estos desafíos de manera integral, entendiendo sus consecuencias ambientales y sus impactos económicos, pero también las historias y expectativas sociales de las personas y comunidades involucradas y sus necesidades no satisfechas históricamente, situaciones que varían en cada territorio pues las particularidades locales son cruciales para comprender su naturaleza y sus posibles soluciones.

Por otra parte, para responder a los retos de estos territorios no basta con actuar o resolver los problemas coyunturales o sus síntomas de corto plazo; hay que encarar también las desigualdades, malestares y problemas estructurales e históricos que son su trasfondo.

Una cuarta conclusión se refiere a la naturaleza conflictiva de estos problemas. El informe muestra que detrás de las controversias sobre el acceso y uso de recursos naturales hay intereses y visiones diferentes que no pueden ser ignoradas y que exigen la construcción de equilibrios concertados. En ese sentido, se debe recurrir al diálogo, por ejemplo, consultando mediante procedimientos apropiados a los pueblos indígenas cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente, incluyendo la aprobación de licencias de explotación de recursos naturales, en línea con los convenios ratificados por Guatemala.<sup>1</sup>

En síntesis, los indicadores de desarrollo humano y de privaciones de estos territorios son el reflejo de las combinaciones específicas de factores sociales, institucionales, medioambientales e institucionales que los caracterizan. Más que nunca, la comprensión de sus problemas, la identificación de sus oportunidades y las posibilidades para mejorar su desarrollo humano dependen de una actuación integral en todas esas dimensiones.

El gran reto es, en suma: ¿cómo construir colectivamente nuevos equilibrios sociales, económicos y ecológicos en una sociedad y territorios diversos y heterogéneos mediante el diálogo constructivo y la participación inclusiva?

# 6.1 Tierras bajas del norte: expansión, conflicto y sostenibilidad de los ecosistemas<sup>2</sup>

## 6.1.1 Rasgos geográficos y ambientales

Para los fines investigativos de este informe se denominan *tierras bajas del norte* al extenso territorio que abarca 27 municipios de los departamentos de Petén, Izabal, Alta Verapaz y Quiché. Esos municipios comparten trayectorias históricas y algunos rasgos ambientales similares. Con la excepción de los ubicados en el sur de Petén, la mayoría fueron incluidos, en 1970, en la denominada *franja transversal del norte* (FTN), espacio creado mediante el Decreto 60-70 del Congreso de la República, que declara de interés público y de urgencia nacional el establecimiento de zonas de desarrollo agrario en el área definida<sup>3</sup>, transformándolas en espacios para la inmigración interna y la ampliación de la frontera agropecuaria.

En el cuadro 6.1 se mencionan los municipios considerados para los fines investigativos de esta sección (ver figura 6.1):

**Cuadro 6.1. Municipios considerados en la investigación**

	Departamento	Municipios
Sur de Petén	Petén	Las Cruces (declarado municipio en 2011), San Benito, San Francisco, Santa Ana, El Chal (declarado municipio en 2014), Dolores, Sayaxché, San Luis, La Libertad y Poptún. En total tienen una superficie de 35 854 km <sup>2</sup> .
La franja transversal del norte <sup>4</sup>	Quiché	Ixcán (declarado municipio en 1985) con una superficie de 1575 km <sup>2</sup>
	Alta Verapaz	San Pedro Carchá, Santa María Cahabón, Santa Catalina La Tinta, Cobán, Chisec, Raxruhá (declarado municipio en 2008), San Agustín Lanquín, Fray Bartolomé de las Casas (declarado municipio en 1980), Senahú, Chahal y Panzós, con una superficie de 8686 km <sup>2</sup> .
	Izabal	El Estor, Livingston, Los Amates, Morales y Puerto Barrios, con una superficie de 9038 km <sup>2</sup> .

Fuente: En INDH Guatemala 2021d

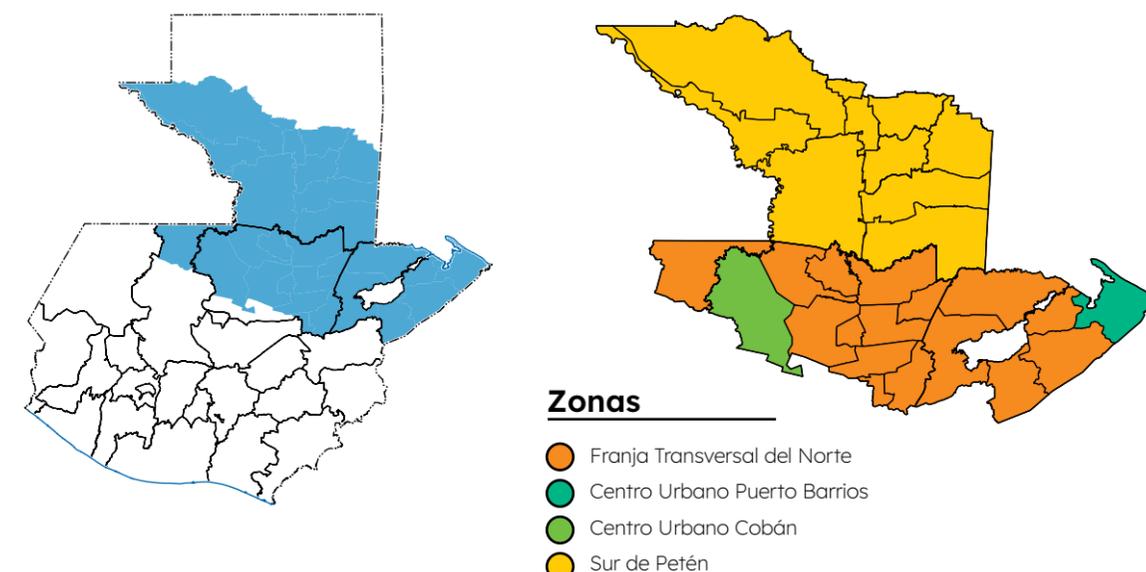
Las *tierras bajas del norte* son el territorio más extenso del país, su topografía es variada, con un contraste entre tierras altas y bajas. Abarcan desde montañas y cumbres, algunas sobrepasando los 3000 metros sobre el nivel del mar (m s.n.m.) y ziguanes que pueden descender hasta los 100 m s.n.m. en Alta Verapaz, hasta sabanas y planicies, que rondan los 127 m s.n.m., en dirección del Petén.

El altiplano de Alta Verapaz y las tierras bajas del norte de Guatemala, aunque territorios diferentes, forman una unidad cuyas maneras de interacción deben ser observadas desde una perspectiva ecosistémica, económica, política y sociocultural. Los ecosistemas de ambos territorios tienen un rol complementario para las poblaciones que lo habitan y contribuyen a la reproducción de la vida en ellos. Por ejemplo, la sierra Chinajá, que atraviesa el norte de Alta Verapaz, constituye una zona de transición entre los ecosistemas del altiplano de la sierra de Chamá y las planicies de Petén. En esta zona se concentra una gran riqueza ecosistémica.

Usando el sistema de zonas de vida de Holdridge, la mayor parte de este territorio podría ser clasificado como bosque húmedo tropical. La capacidad de uso de este ecosistema, básicamente, es para bosques y es uno de los más ricos en especies de flora y fauna. Sin embargo, en la actualidad, son esas zonas de vida donde la cobertura forestal se ha reducido y en las que la ganadería ocupa el 29.1 % de su superficie, especialmente en el sur de Petén, Alta Verapaz e Izabal<sup>5</sup>.

En este territorio se registran periodos de lluvia prolongada. En Petén, las precipitaciones pueden ser de 2000 mm, con un aproximado de 142 días de lluvia y una humedad que alcanza el 90 % (Segeplan, 2013, pp. 34-35), mientras que en Alta Verapaz se superan los 2000 mm con una humedad relativa del 88 % (Segeplan, 2011). Aunque en las Verapaces no se generan tantos aguaceros fuertes, la lluvia constante mantiene la humedad de los suelos. Esa variedad topográfica y climática permite la existencia de una gran diversidad de especies de flora y fauna<sup>6</sup>.

**Figura 6.1 Ubicación y municipios: tierras bajas del norte**



Las *tierras bajas del norte* cuentan, además, con una gran disponibilidad de fuentes de agua, formando parte y contribuyendo a dos importantes zonas hidrográficas: las que drenan hacia el golfo de México, conocidas como la vertiente del golfo (ríos Sebol, Chixoy, Icbolay y San Simón) y las que drenan hacia el mar Caribe, conocidas como la vertiente del Atlántico (ríos Polochic y Cahabón). Por esas razones, esas tierras fueron calificadas como “la región de los grandes ríos”, pues allí confluyen los ríos más grandes de Guatemala<sup>7</sup>.

Según Machorro (2005), la red hidrológica de esta región sería aún más compleja por encontrarse en terrenos kársticos, con altos niveles de disolución que, debido a su porosidad, generan redes de aguas superficiales y subterráneas difusas y discontinuas que abastecen a las poblaciones locales. Esas características hacen que la red hidrográfica superficial sea limitada pero que el agua subterránea sea abundante.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA) clasifica, por su capacidad de uso, buena parte de las tierras de la *Franja Transversal del Norte (FTN)* como tierras no cultivables, aptas para la producción forestal. La superficie ocupada por tierras agrícolas con pocas limitaciones es del 17.3 %, y el 18.9 % son tierras agrícolas con fuertes limitaciones, mientras que el 57.3 % son tierras para uso agroforestal y forestal y el 6.4 % de la superficie es para conservación (MAGA 2009:12). Los principales factores limitantes incluyen el relieve y las características rocosas de los suelos, con algunas excepciones, en particular, aquellas que se encuentran en planicies al sur de Alta Verapaz y ciertos valles de Izabal.

En 2016, la FTN y Petén contaban con una superficie de 2 424 147 hectáreas de cobertura forestal, que representaba el 68 % de la cobertura forestal nacional. No obstante, son también los territorios más afectados por la deforestación.

En los departamentos de Petén, Izabal, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Quiché se registró el 74 % de la pérdida de cobertura forestal nacional entre 2010 y 2016. Durante ese periodo, ese territorio registró una disminución neta de esa cobertura de -146 530 hectáreas. El porcentaje de pérdida anual para el Petén fue de -1.52 % y de -0.14 % en Izabal y Alta Verapaz<sup>8</sup>.

El reconocimiento de la importancia de estos espacios naturales llevó a categorizar una parte de estos territorios como áreas protegidas. El 74 % de las áreas protegidas de Guatemala se encuentran, por ejemplo, en el departamento del Petén. En las otras zonas que conforman las denominadas *tierras bajas del norte* hay, al menos, diez áreas protegidas más, principalmente en Izabal y Quiché, todas establecidas después de 1989<sup>9</sup>.

Las *tierras bajas del norte* poseen, en síntesis, una gran riqueza de ecosistemas y servicios ambientales estratégicos. Eso podría facilitar el despliegue de una nueva economía basada en su preservación, pero en ellas existe también un gran reto en la regulación de la expansión de la ganadería y la agroindustria y en la planificación de la ocupación del territorio, de manera que se controle la pérdida de cobertura boscosa y el deterioro de los recursos hídricos.

### 6.1.2 Perfil de desarrollo humano y movilidad poblacional<sup>10</sup>

Alrededor de 2 millones de personas habitaban en 2018 en los municipios que componen las *tierras bajas del norte*, aproximadamente el 13 % del total de población del país. En ese territorio, la población aumentó en un 49 % entre 2002 y 2018, por encima del 33 % de crecimiento que experimentó ese agregado a nivel nacional. En 13 de los 27 municipios considerados, la población que no nació en ese

lugar superaba el 25 %. Por tanto, es una región que en los últimos decenios atrajo a personas de otras zonas del país, en particular en el sur del Petén, ya sea por la migración interna o por procesos de colonización organizados.

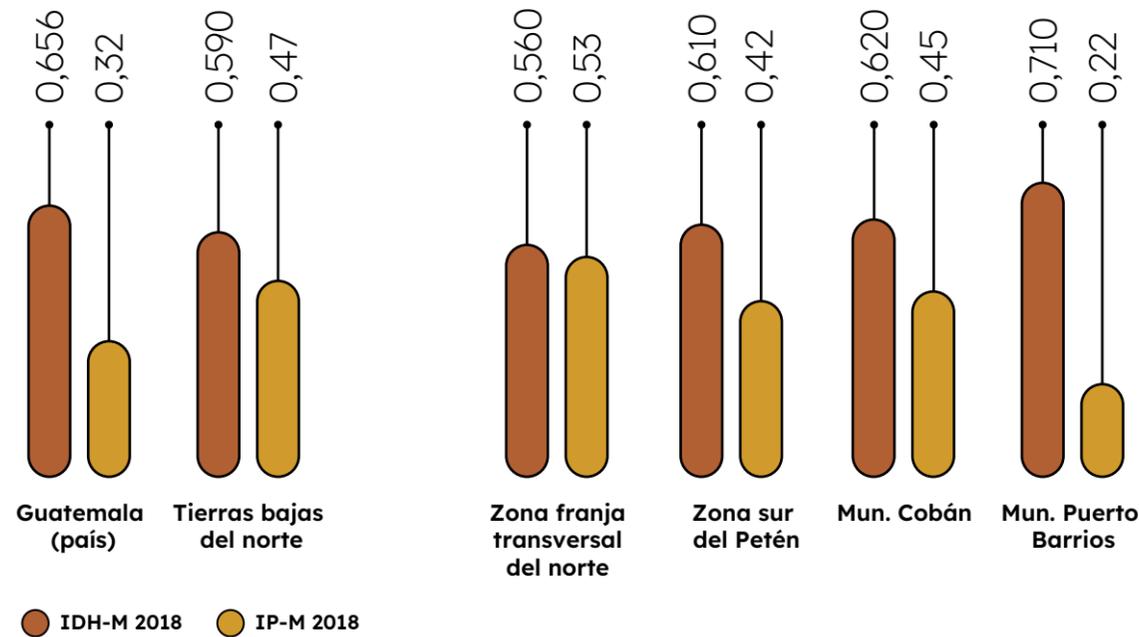
Es además un territorio con una densidad de población baja (50 personas por km<sup>2</sup>), principalmente en el sur del Petén, con apenas 22 personas por km<sup>2</sup>. Esta dispersión implica grandes retos para asegurar la provisión de servicios básicos, como la salud y la educación, y la prestación de servicios públicos, como agua y drenajes. Sus habitantes son más jóvenes que a nivel nacional, siendo la edad media en ese territorio de 23.7 años, mientras que el promedio nacional es de 26.5. La relación de dependencia es más elevada que la nacional (104 % en el territorio y 87 % en Guatemala), siendo ese indicador más elevado en las zonas rurales, y cercano o por debajo del nivel promedio del país, en los municipios urbanizados de Cobán y Puerto Barrios.

Fuera de los centros urbanos de Cobán y Puerto Barrios, sus patrones de ruralidad se mantienen: más del 78.9 % de la población continuaba viviendo en el área rural en 2018 y en ellas, alrededor del 57 % se dedican a actividades agrícolas o pecuarias, y el 11%, al comercio. En los municipios de Quiché, Alta Verapaz e Izabal, la población que se autodenomina indígena era del 78.4 % en 2018, y del 35.3 % en el Sur del Petén, la gran mayoría de ellos pertenecientes al grupo étnico q'eqchi' (94 %).

En promedio, los municipios de este territorio tenían un IDH-M menor al nacional en 2018: 0.590 frente a 0.656. Su índice de privaciones multidimensionales (IP-M) era de 0.47, superior al valor nacional que en ese año se estimaba en 0.32. Mientras que, en Guatemala, el 63 % de los hogares tenían privaciones multidimensionales, en este territorio esa proporción alcanzaba al 81 % (gráfico 6.1). Los municipios de la *franja transversal del norte* (en los departamentos de Alta Verapaz, Izabal y Quiché) son los que tienen menor desarrollo humano con relación a los del sur del Petén y los municipios urbanos de las *tierras bajas del norte* (gráfico 6.1).

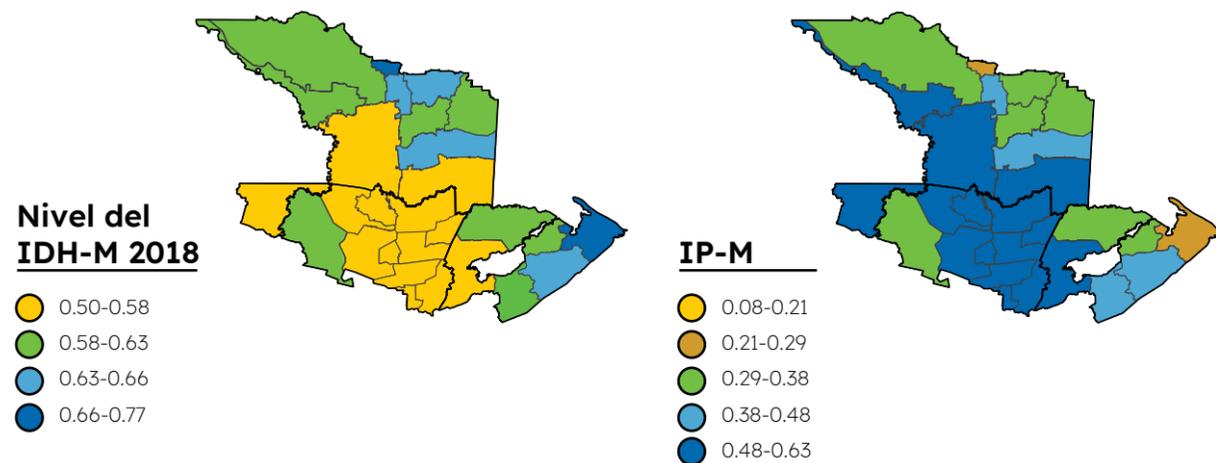
**El cambio climático y la vulnerabilidad socioecológica están provocando vertiginosos cambios en Guatemala, que deben ser analizados entendiendo que los sistemas naturales y socioeconómicos son interdependientes, que interactúan entre sí y están mutuamente integrados.**

**Gráfico 6.1 Los municipios de las tierras bajas del norte tienen un desarrollo humano más bajo que el promedio nacional y un elevado nivel de privaciones**



Fuente: elaboración propia

**Figura 6.2 Los municipios de Alta Verapaz tienen los más bajos IDH-M y los más altos IP-M del territorio**



Fuente: elaboración propia con base en datos del CNPV 2002 y 2018

Hay también desigualdades significativas entre los municipios del territorio, por ejemplo, entre las zonas predominantemente rurales (con un IDH-M en torno a 0.600 y un IP-M de alrededor 0.50) y el municipio de Puerto Barrios (con un IDH-M de 0.710 y un IP-M de 0.22) (figura 6.2).

En ese contexto, llama la atención el rezago de Cobán que, siendo un municipio con una ciudad importante, tiene indicadores de desarrollo humano y de privaciones multidimensionales similares a los de las zonas rurales aledañas. En los mapas se observan ciertos patrones de distribución espacial del desarrollo humano y del índice de privaciones: los municipios con niveles de desarrollo humano más elevados y con menor precariedad se sitúan en el extremo noreste del territorio (en el Petén) y en el este de Izabal (Puerto Barrios y aledaños). Al contrario, los municipios con menor IDH-M y mayor IP-M se ubican, sobre todo, en Alta Verapaz (ver figura 6.2).

### 6.1.3 Recapitulación de la historia de la ocupación territorial en las tierras bajas del norte<sup>11</sup>

#### Desde el periodo maya hasta la economía extractiva y de plantación de mediados del siglo XX

El territorio analizado se ubica en un espacio de transición entre dos regiones geográficas y culturales; es una mezcla de tierras altas y bajas que articulan los ecosistemas del altiplano con la planicie del Petén y que están conectadas por una intrincada red de caminos, ríos navegables y rutas comerciales de las cuales muchas remontan al periodo precolombino.

El río Pasión se constituyó en una de las rutas fluviales más importantes del comercio maya, “la gran ruta de intercambio occidental” a través de la cual se transportaban en canoas plumas de quetzal, obsidiana, jade y otras piedras preciosas de tierras bajas, y cacao, achiote, sal y algodón de las regiones de mayor altura. En torno a esas vías se construyeron grandes ciudades como Cancuén, Machaquilá, Aguacateca, Dos Pilas y Ceibal<sup>12</sup>.

Cuando esas grandes ciudades fueron abandonadas, se produjeron desplazamientos de población hacia el altiplano, en dirección de la Verapaz. En el siglo XV y XVI, el territorio que va desde el norte de Alta Verapaz hasta Izabal fue ocupado por diferentes grupos de habla maya-ch’ol. Los territorios del sur de Petén (Pop-tún y San Luis) y sur de Belice estaban habitados por población mopán, mientras que las tierras altas de la Verapaz y la cuenca del río Polochic, por poblaciones q’eqchi’ y poqomchi’.

El grupo central del pueblo q’eqchi’ estaba situado en el territorio de los actuales municipios de Cobán, Carchá, San Juan Chamelco y Santa María Cahabón, en Alta Verapaz. Su territorio colindaba con el pueblo poqomchi’ al sur y k’iche’ e ixil al oeste. Durante el periodo Posclásico y el Colonial, la sierra de Santa Cruz estaba poblada por grupos de habla q’eqchi’-ch’ol, mientras que el valle de la cuenca del río Polochic estaba poblada por ch’ol, q’eqchi’ y poqomchi’. Con el repliegue de los ch’ol de las tierras bajas y/o los procesos de intercambio comercial, las alianzas matrimoniales y el mestizaje entre ch’ol-q’eqchi’, los q’eqchi’ se expandieron, alcanzando la costa atlántica.

Actualmente, Alta Verapaz se identifica como la zona núcleo de los pueblos q’eqchi’ y poqomchi’. Este territorio se localiza en una zona estratégica entre las selvas de las *tierras bajas del norte*, el mar Caribe, hacia el oriente, y el altiplano, hacia el occidente, donde habitaba la mayoría

de la población maya. Los principales centros de población q'eqchi' se ubicaban en las tierras altas de la Verapaz —en su mayoría a unos 1500 metros de altura— en los alargados valles donde hoy se encuentran los municipios de Tactic y San Cristóbal, y entre Cobán y San Pedro Carchá.

A lo largo de la historia, los q'eqchi' alcanzaron el control de las tierras bajas del río Polochic, la bocacosta y la costa del Atlántico (Izabal) y las tierras del sur de Petén, hasta llegar a Belice, en donde se mezclaron con habitantes de habla ch'ol y mopán<sup>13</sup>.

Los pueblos maya-q'eqchi' siempre buscaron mantener el control vertical de territorios con distintos pisos ecológicos (tierras de montaña, tierras de bocacosta y costa). Ese manejo integrado les permitía producir maíz en tierras altas y tener acceso a productos de tierras bajas codiciados, como la sal, el cacao, el algodón, el achiote, plumas preciosas y productos del mar. Eso les permitió desarrollar un comercio multidireccional que abarcaba todo ese amplio territorio.

Durante los periodos de conquista y colonial, los españoles intentaron primero controlar el territorio q'eqchi' por la fuerza, pero después de fracasar aceptaron que pasara bajo el control de la orden dominica para que esta realizara una conversión religiosa “pacífica” de esos pueblos, que derivó en la creación de “reducciones” o “pueblos de indios” que están en el origen de la mayoría de las cabeceras municipales del actual Alta Verapaz. En una primera etapa, eso implicó negociaciones con los caciques y *principales* de las poblaciones q'eqchi' más poderosas. En cambio, la segunda fase de conquista del norte de Verapaz y el sur del Petén, donde vivían poblaciones insumisas, ch'ol-lacandon, ch'ol-alcalá, ch'ol-manche e Itza, fue larga y muy violenta, lo que llevó al destierro de muchos de esos pueblos.

La conversión y conquista de esas regiones consideradas “periféricas”, la disminución de la población por las enfermedades y su concentración en algunas localidades, como Cobán y San Pedro Carchá, alteraron la espacialidad de la sociedad indígena. Sin embargo, el predominio colonial de los dominicos sobre el territorio q'eqchi' les protegió, hasta cierto punto, del asedio de oligarcas y encomenderos españoles y les permitió defender el derecho consuetudinario de sus tierras comunales y ejidales, ya que la iglesia católica tenía otros mecanismos para extraer sus tributos<sup>14</sup>.

En Cobán y San Pedro Carchá, en lo que comúnmente se llamaban los ejidos de la ciudad, existía una compleja mezcla de tenencia privada y uso corporativo de la tierra (es decir, de tierras ejidales y tierras de parcialidad). El acceso a la tierra para plantar milpa, el pastoreo de ganado, así como el acceso a los bosques era administrado por los ancianos y principales indígenas de las parcialidades, las cofradías y/o el ayuntamiento.



Las élites hereditarias q'eqchi' protegían los bosques de la deforestación y el pastoreo excesivo, supervisaban la siembra comunitaria y regulaban el inicio de la cosecha del pueblo.

Es así como hasta el siglo XVIII, los *principales* q'eqchi' afirmaban que las tierras que rodeaban sus pueblos no tenían límites fijos, ni nadie era “dueño” de la tierra<sup>15</sup>. Esas tierras comunales se extendían por una gran variedad de microclimas y pisos ecológicos que facilitaron los cultivos de subsistencia (maíz, frijol, calabazas, etc.) y comerciales (algodón, tabaco, cacao, achiote y chile), lo que provocaba movimientos de población temporales para aprovechar esas tierras.

No fue sino hasta la década de 1870, cuando las comunidades q'eqchi' sufrirían una profunda transformación que socavaría las bases de la propiedad comunal de su tierra y el sistema de gobierno local. Durante esta época, las élites liberales impulsaron políticas que buscaban expandir grandes plantaciones destinadas a la agroexportación de productos primarios, como el café.

Entre 1870 y 1900, se llevó a cabo uno de los procesos de despojo territorial más importantes en la historia de los pueblos indígenas. Muchas comunidades perdieron tierras fértiles en el *pie de monte* y se quedaron con los espacios más desfavorecidos en términos agroecológicos; su mano de obra fue utilizada forzosamente para construir obras públicas y cultivar las plantaciones de la agricultura de exportación y se les excluyó de los beneficios del desarrollo<sup>16</sup>. La cultura y el derecho indígena no fueron reconocidos y se configuró una sociedad basada en la discriminación y la desigualdad social.

Los q'eqchi' sufrieron más esas políticas debido a que, a diferencia de otros pueblos indígenas del altiplano, hasta ese momento no habían tenido la necesidad de consolidar títulos de propiedad comunal por las particularidades del dominio colonial de los dominicos. Además, buena parte de sus tierras eran aptas para el cultivo del café y accesibles a los puertos del Atlántico.

A fines del siglo XIX, las fincas —en su gran mayoría propiedad de inversionistas y propietarios alemanes— se expandieron y las plantaciones de café ocuparon grandes porciones del territorio de los pueblos q'eqchi'<sup>17</sup>. Muchas comunidades se internaron en los territorios selváticos de las *tierras bajas del norte* para no quedar como colonos en las fincas, extendiendo la presencia q'eqchi' hasta el Petén, Ixcán, Izabal e incluso hasta las costas de Belice. Los que se quedaron se vieron obligados a trabajar para las grandes fincas y vivían en calidad de “colonos” en las fincas o en comunidades cercanas a ellas. Hasta mediados del siglo XX, las comunidades despojadas siguieron presentando reclamos a las autoridades y al Estado para recuperar sus tierras.

Al mismo tiempo que se producía la expansión cafetalera en Alta Verapaz, varias empresas estadounidenses se implantaron en los extensos y fértiles valles del río Polochic (en El Estor) y del río Motagua (en Los Amates y Morales de Izabal), en lugares adyacentes a los puertos del Atlántico, en los que establecieron enclaves bananeros. Ese proceso llevó a que, en los años 20 y 30 del siglo XX, la United Fruit Company monopolizara la producción de banano en esa región y articulara los circuitos de comercio transatlántico y transfronterizo de Guatemala y Honduras.

En ese mismo periodo, fue creciendo la explotación de maderas preciosas y de hule. A esa actividad se sumó la extracción de chicle, la resina del árbol de chicozapote, que transformó la vida social y cultural del Petén. Entre 1890 y 1970, ese fue el principal producto de exportación de ese departamento, incrementando el poder económico y político de las élites ladina y criolla de la isla de Flores.

La rápida expansión de esa economía extractiva, basada en el uso del bosque para la extracción de maderas, chicle y hule, provocó importantes migraciones temporales de trabajadores rurales para laborar en esas explotaciones que fueron definiendo una relación de fuerte naturaleza extractiva de la población local con los recursos naturales y en particular con el bosque.

## La franja transversal del norte, colonización y conflicto armado interno

Conforme al Decreto 60-70 del Congreso de la República de agosto de 1970, fue creada la *franja transversal del norte* que comprendía los municipios de Santa Ana Huista, San Antonio Huista, Nentón, Jacaltenango, San Mateo Ixtatán y Santa Cruz Barillas, en Huehuetenango; San Gaspar Chajul y San Miguel Uspantán, en Quiché; Cobán, Chisec, San Pedro Carchá, San Agustín Lanquín, Senahú, Santa María Cahabón y Chahal, en Alta Verapaz y los municipios de Izabal.<sup>18</sup>

La denominada *franja transversal del norte* (FTN) cubría una superficie de 900 000 hectáreas destinadas al establecimiento de zonas de desarrollo agrario según el artículo 1 de su decreto de constitución. Desde su conformación, fue el escenario de intensos conflictos de tierras, porque se le percibía como un lugar de expansión de desarrollo agropecuario y extractivo.

Uno de los aspectos clave del Decreto 60-70 fue que anuló las formas de adquisición y tenencia de tierra que históricamente se practicaron en esas regiones; particularmente anuló todos los títulos supletorios ya existentes cuando se trataba de inmuebles que formaban parte de baldíos o terrenos

nacionales. Esas disposiciones afectaron a las comunidades indígenas y ladinas asentadas en esos espacios, que enfrentaron incertidumbres sobre la tenencia de sus tierras, litigios, desalojos y desplazamientos por parte de nuevos propietarios que aparecían con títulos de propiedad distribuidos por el Estado.

En esa etapa histórica, el Estado privilegió la dotación de esas tierras a inversionistas nacionales y extranjeros, allegados y miembros de las elites para crear explotaciones agroexportadoras, haciendas ganaderas e instalaciones extractivas<sup>19</sup>. Además, se rediseñó la burocracia estatal para apoyar esos emprendimientos, se ampliaron las opciones para su financiamiento, se impulsó la construcción de carreteras y se mejoraron las instalaciones portuarias.

Como se dijo anteriormente, esos territorios no eran un espacio vacío. Desde fines del siglo XIX se fueron formando comunidades, aldeas y caseríos con población q'eqchi' que provenía de zonas cafetaleras de Alta Verapaz. Cuando se empezó a dotar de esas tierras a nuevos propietarios, se provocaron conflictos y disputas, particularmente en zonas beneficiadas con la apertura de carreteras.

Esos conflictos expresaban la tensión entre dos fuentes de derecho: la del trabajo y posesión por muchos años de esas tierras, que no se reconocían como propiedad privada y la basada en documentos de propiedad que habían sido dados por autoridades del gobierno central<sup>20</sup>. Además, expresaban la tensión entre dos formas diferentes de entender la relación con la tierra y el territorio. Para los dueños de las fincas, la tierra era un recurso de producción y un activo patrimonial, mientras que para las comunidades q'eqchi' era un espacio que proporcionaba vida, alimentos y medicinas, y era el eje de su identidad personal y colectiva<sup>21</sup>.

A diferencia del resto del país, la propiedad privada de la tierra en Petén no aparece sino hasta inicios del siglo XX, en parte debido a la escasa presencia del Estado, la población reducida, las grandes extensiones de tierra disponibles y la dificultad de acceso.

Desde mediados del siglo XX, ya se identificaba a esa región como el foco de programas de colonización, entendiéndola como rica en tierras, pero marginal y con escasa población, y por tanto susceptible de ser integrada con acciones enérgicas a la dinámica del país. Para ello, se apostaba a poner a disposición tierras, calificadas como “baldíos”, para que fuesen adquiridas por propietarios privados que introdujeran actividades agrícolas y ganaderas previa remoción de la cobertura forestal.

Con la creación de la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo Económico del Petén (FY-DEP), en 1958 se institucionalizó esa orientación, proponiéndose intensificar el “proceso de colonización en la región y facilitar la explotación científica de la tierra y recursos” (Artículo 1 de la Ley 1286 de diciembre de 1958). Junto con el establecimiento de la FTN, esta norma fue uno de los pilares de “la colonización” que se impulsó en las *tierras bajas del norte* en buena parte de la segunda mitad del siglo XX.

La implementación de estas políticas favoreció la conversión de bosques en tierras para el cultivo y la ganadería, se invirtió en caminos y se otorgaron derechos de propiedad y de extracción de recursos naturales. En ese marco, el norte del Petén fue designado, por ejemplo, como una reserva forestal para actividades extractivas desde el paralelo 17°10'.

Esos procesos estuvieron acompañados de programas de movilización de población de otras regiones hacia Petén destinados a campesinos que “pueden comprobar capacidad para contribuir al desarrollo económico de Petén y

no contar con propiedades mayores de 45 hectáreas en otras áreas del país” (artículo 7 de Decreto 1286).

Todo eso afectó la estructura demográfica y de tenencia de la tierra en Petén: entre 1900 y 1980, la población pasó de 25 000 personas a alrededor de 300 000, la tasa de inmigración se fue elevando hasta llegar a su punto más alto en 1970, para luego estabilizarse recién en los años noventa. De acuerdo con Milian (2008) entre 1964 y 2008 se establecieron derechos de propiedad en el 58 % del departamento mientras que el 42 % quedó bajo alguna categoría de área protegida.

La construcción de caminos fue un instrumento central de esta política. A finales de 1978, FYDEP terminó la construcción del camino que conectó Modesto Méndez (Izabal) con Flores (200 km) para dar una salida hacia los puertos a los recursos naturales que se explotaban en la región.

La lógica de ocupación del territorio se basaba en la construcción de vías de acceso a los bosques y la limpieza del terreno utilizando el sistema de tumba, roza y quema para habilitarlo para su uso en agricultura y ganadería. Las tasas de deforestación anuales, entre 1960 y 1980, variaron de 30 000 a 40 000 hectáreas, alcanzando hasta las 60 000 ha en 1980<sup>22</sup>. Por otro lado, desde 1979, el área de pasto se extendió a 252 000 hectáreas sosteniendo más de 300 000 cabezas de ganado, un incremento importante si se compara con las 21 000 cabezas reportadas en 1977<sup>23</sup>.

Durante el conflicto armado interno, las *tierras bajas del norte* enfrentaron niveles elevados de violencia, teniendo uno de sus episodios más dramáticos con la masacre de Panzós, según el informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico de Guatemala, Memoria del Silencio (1999), que también documentó 73 masacres: 60 en Alta Verapaz (San Cristóbal Verapaz 9, Cobán 14, Senahú 4, Chisec 11, Panzós 3, Santa

María Cahabón 18, Santa Cruz Verapaz 1) 2 en Izabal (Los Amates 1, El Estor 1) y 11 en Petén (La Libertad 6, Dolores 3 y Flores 2)<sup>24</sup>.

Desde los años noventa, diferentes organizaciones de víctimas de la violencia, instituciones estatales, organismos de cooperación internacional, y organizaciones no gubernamentales vienen apoyando los procesos de justicia de transición: esclarecimiento de la verdad, exhumación de fosas comunes, análisis antropológico de osamentas y pruebas de ADN para identificar a las víctimas de las masacres y ejecuciones extrajudiciales; velación, entierro digno y procesos de sanación con los familiares de las víctimas; procesos de búsqueda y reencuentro familiar de la niñez desaparecida durante el conflicto armado interno y acompañamientos a procesos judiciales en los municipios de las *tierras bajas del norte* (PNUD, Pajust 2020).

### **Redefiniendo el territorio: políticas ambientales, regularización de la tierra y expansión económica**

En el periodo posterior a los acuerdos de paz, se produjo la disolución del INTA y del FYDEP, lo que marcó la transición a una política más orientada a la protección y conservación ambiental en un territorio que tiene ecosistemas de gran valor y complejidad.

También marca el surgimiento de nuevas entidades de gobierno y la redefinición de muchas funciones del Estado. Por un lado, el apoyo y la inversión del Estado se concentraba en actividades agrícolas y ganaderas en el sur de Petén; mientras que en el norte se priorizaron nuevas formas de administración de las áreas protegidas, de manera que estas propiciaran el desarrollo sostenible, preservaran paisajes y protegieran bosques y servicios ecosistémicos.

La Constitución de 1985 establece las bases para la institucionalidad ambiental. En 1989, se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), como ente rector del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica a nivel nacional (Sigap), y un año más tarde se establece el área de protección más importante del país: la Reserva de la Biósfera Maya (RBM. Decreto 5-90) que involucra dos millones de hectáreas. Esta reserva utiliza como referencia la ubicación de las concesiones forestales del FYDEP (a partir del paralelo 17°10'), abarcando el 21 % de la extensión del departamento del Petén. Además, en 1995, se establecieron cuatro complejos de áreas protegidas al sur del Petén, de 411 000 hectáreas. En conjunto, ambos sistemas de protección conciernen al 70 % del departamento (ver recuadro 6.1).

Si bien se argumenta que, previo al establecimiento de la RBM en 1990, los asentamientos humanos eran escasos en las zonas núcleo, la existencia de vías de acceso había favorecido poblamientos, en particular en el Parque Nacional Sierra del Lacandón y en el Parque Nacional Laguna del Tigre, así como en el resto de la zona de amortiguamiento<sup>25</sup>. Por esa razón, el CONAP ha venido trabajando en la regulación de la permanencia de las comunidades cuyo establecimiento en esas áreas era anterior a su declaratoria como tales, aspecto previsto en la Ley de Áreas Protegidas que determina que se deben buscar mecanismos para hacer compatibles, en esos casos, los asentamientos humanos con las normas de manejo del área.

También se establecieron áreas protegidas en el sur del Petén y en los territorios que componían la antigua *franja transversal del norte*: por ejemplo, el Parque Nacional Laguna Lachuá, la Sierra de Chinajá, el Monumento Natural Semuc Champey, las cuevas de Candelaria

y Nimlabcobja, el área de reserva del Cerro San Gil y el Biotopo Chocón Machacas.

Los resultados de estas nuevas políticas han tenido impactos mixtos. A finales del 2000, la tasa de inmigración al Petén había bajado, aunque la población del departamento siguió aumentando, sobre todo en la RBM. Igualmente, la tasa de deforestación había disminuido: en 1997-1998 la pérdida fue de 8700 hectáreas por año, en comparación con las 16 000 de 1993-1995<sup>26</sup> (CONAP 2001). El sistema de áreas protegidas ha seguido desarrollándose con logros institucionales relevantes y una contribución importante a la protección y uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ambientales (ver recuadro 6.1).

Hay diferencias en la manera como se realiza el cambio de uso de la tierra en ese gran territorio. Los inmigrantes indígenas, principalmente q'eqchi', se caracterizan por utilizar un sistema de apropiación colectiva del conjunto territorial usualmente familiar<sup>27</sup>, mientras que la mayoría de los inmigrantes ladinos, provenientes sobre todo de la región oriental, ejercitan un sistema de apropiación de los recursos en una lógica ganadera, por lo general extensiva, y una agricultura de subsistencia.

### Recuadro 6.1 Las áreas protegidas en Guatemala

Las áreas protegidas en Guatemala están contribuyendo a la protección y uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ambientales, reflejados en generación de medios de vida de comunidades locales dentro y alrededor de esos territorios.

Eso se ha logrado mediante la creación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, responsable de la administración del Sistema de Áreas Protegidas de Guatemala (SIGAP). Este sistema protege el 52.7 % de los bosques a través de acciones de reforestación y restauración de bosques degradados, de sistemas agroforestales y otras prácticas de gestión sostenible que han permitido reducir la deforestación anual en un 1.4 % entre 1991 y 1993 y en un 0.5% entre 2010 y 2016.

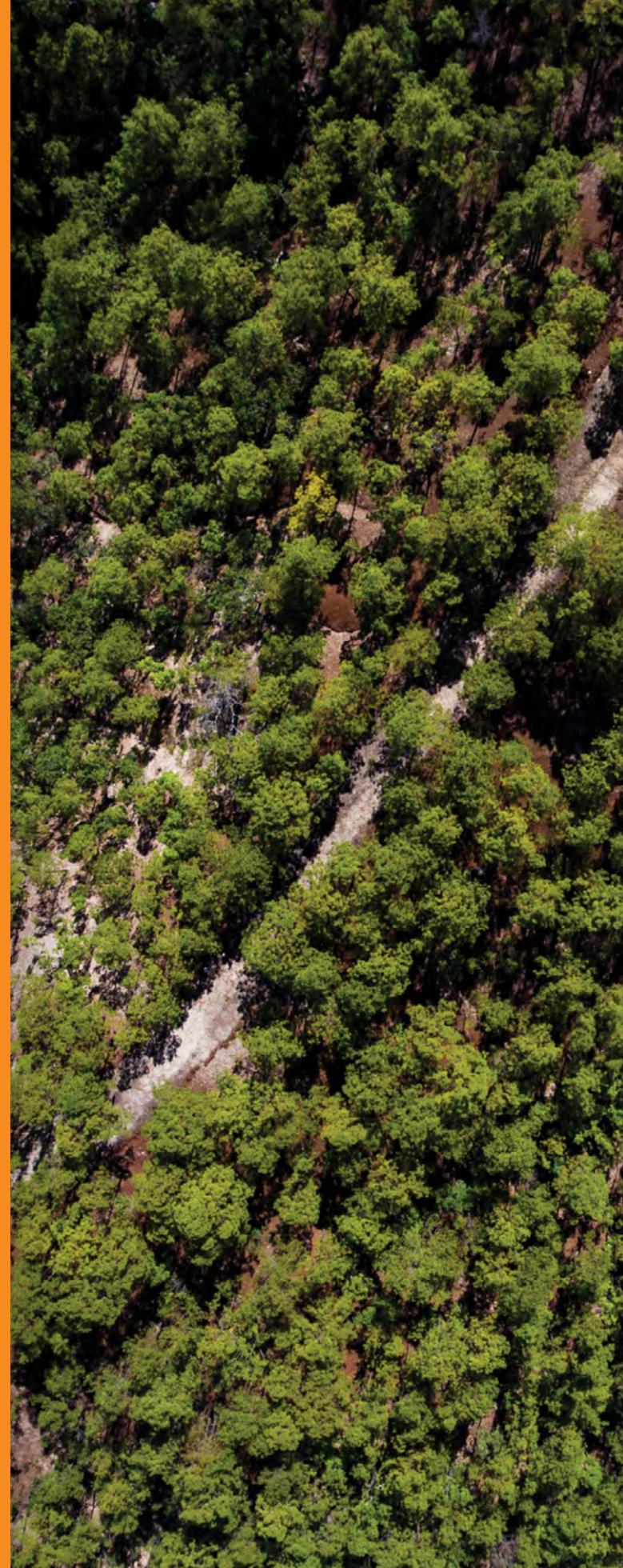
La cobertura del SIGAP ha pasado de unas 213 áreas protegidas en 2007 a 349 áreas en 2022, que representan el 32 % del territorio nacional. Los esfuerzos más recientes se han dirigido a mejorar la protección de los ecosistemas marino-costeros, incluyendo el establecimiento de una meta de mitigación para impulsar la incorporación de dos nuevas áreas protegidas de la zona marino-costera del Pacífico en el SIGAP, para 2025, dentro de la *contribución nacionalmente determinada* (NDC) actualizada de Guatemala en 2021. Asimismo,

ya se cuenta con los estudios técnicos para seguir avanzado con los procesos de aprobación para categorizar nuevas zonas de veda definitiva en la cadena volcánica del país.

En los últimos años, la participación conjunta de la sociedad civil, las ONG y los agentes de gobierno en la administración y gestión de la biodiversidad ha llevado a la consolidación del SIGAP. Al menos 13 áreas protegidas son coadministradas por organizaciones no gubernamentales. El reconocimiento de las comunidades locales se refleja en la firma de acuerdos de compensación para la conservación con municipios, organizaciones indígenas y de la sociedad civil, acuerdos de cooperación para la conservación con comunidades y programas de incentivos para la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

Por ejemplo, en octubre del 2021, se entregaron contratos de prórroga de tres concesiones forestales comunitarias en la Reserva de la Biosfera Maya (RBM). Además de contribuir a una mejor conservación de la biodiversidad, estos modelos mejoran las condiciones de vida de más de 50 000 personas que se benefician de la explotación sostenible de la cadena de valor del bosque.

Las estrategias de conservación de las áreas protegidas se basan en la valoración de la biodiversidad a través del desarrollo de productos y servicios turísticos sostenibles, generando un aporte anual del 6.2 % al PIB nacional,



con cuatro de los cinco sitios turísticos más visitados del país, que se encuentran dentro de estas áreas. Asimismo, las iniciativas para mitigar el cambio climático mediante la reducción de la deforestación y la degradación de la tierra a través del mecanismo REDD+ valoran el bosque conservado por su potencial de captura de carbono y, por tanto, participan en generar beneficios ambientales.

Mejorar la efectividad del manejo del SIGAP es clave para garantizar la sostenibilidad económica, medioambiental y social de las áreas que lo conforman. Es por ello que se está buscando fortalecer los sistemas de monitoreo a través del desarrollo de capacidades técnicas y humanas, la promoción de la investigación científica sobre la biodiversidad, actividades de sensibilización para los actores que participan en el manejo, y acciones de vigilancia para reducir el riesgo de incendios o las amenazas relacionadas con actividades ilegales, con el fin de mejorar la resiliencia de las comunidades y de los ecosistemas.

Fuente: PNUD 2021

El lanzamiento, a inicios de siglo, de algunos programas de regularización de la tierra en la región fue otro desarrollo relevante. Se trataba de un proceso “público, participativo, promovido y dirigido por el Estado, desarrollado con la finalidad de poner en orden y sujetar el derecho de la propiedad, la posesión, tenencia y uso de la tierra privada, estatal, municipal, sujeta, o no, a programas agrarios y aquellas vinculadas a la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales” (artículo 46 Ley del Fondo de Tierras, AG 299-2000).

Inicialmente, los esfuerzos se concentraron en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas, tanto de la Reserva de la Biosfera Maya, como de las áreas protegidas del sur del Petén, como una forma de garantizar su conservación por medio de la creación de una franja de propiedades de un tamaño promedio de una caballería (45 ha), con un manejo de sus recursos naturales adecuado para estabilizar la frontera agrícola<sup>28</sup>.

Esos programas actuaron en una región donde poblaciones como los q'eqchi' habían logrado conseguir tierra suficiente para convertirse en campesinos independientes. Según algunos observadores<sup>29</sup>, esos esfuerzos —inicialmente diseñados para regularizar la propiedad de pequeños propietarios— no lograron dar estabilidad y mejoraron poco las condiciones de vida de las comunidades. La expansión de las ganaderías y la agroindustria en tierras que estaban en posesión anteriormente de comunidades q'eqchi' continuó.

Por ejemplo, en Sayaxché, entre 2000 y 2002, se intensificaron los procesos de compra y venta de tierra para el cultivo de palma africana. En la actualidad, hay comunidades que vendieron la totalidad de su tierra. En el valle del Polochic, continuó la deforestación y el cambio de uso del suelo por la expansión del monocultivo de caña de azúcar y palma africana.

Las observaciones de algunos actores territoriales a los programas de regularización se refieren a que, al delimitar parcelas sin reconocer las áreas de uso ni las distintas calidades del suelo, administradas por las comunidades de manera consuetudinaria, habrían promovido una distribución menos equitativa de la tierra y de los recursos naturales en el seno de las comunidades propietarias. Paralelamente, al delimitar y privatizar las parcelas familiares de estas comunidades sin reconocer las áreas de uso común (tales como bosques, productos forestales no maderables, fuentes de agua, acceso a caminos, etc.), las habrían privado de esos bienes comunes. Lo mismo habría ocurrido con respecto a los lugares sagrados de las comunidades, los cuales quedaron a veces en el interior de parcelas privadas<sup>30</sup>.

Por tales razones, esas limitaciones de los procesos de regularización habrían contribuido escasamente a reducir las migraciones de pobladores —que vendieron sus propiedades o que las perdieron— hacia zonas urbanas o limítrofes con áreas protegidas.

De manera general, a inicios del siglo XXI, la compatibilización entre la búsqueda de un mayor crecimiento económico con la conservación ambiental está planteando grandes desafíos en el territorio. La apuesta a un modelo exportador basado en prácticas intensivas no siempre sostenibles en la agroindustria, la ganadería y las industrias extractivas tiene impactos sobre los ecosistemas que no se pueden desdeñar, provocando contradicciones y conflictos sociales.

### 6.1.4 Las dinámicas de cambio territorial recientes en las *tierras bajas del norte*

Para entender los desafíos contemporáneos del desarrollo humano en el territorio, se analizarán a continuación datos sobre su estructura agraria, los regímenes de tenencias de tierra y el uso del suelo. Seguidamente, se describirán los impactos que están teniendo la expansión de los monocultivos, las hidroeléctricas, la actividad ganadera, la extracción de hidrocarburos y minerales y las nuevas dinámicas ligadas al cambio climático. Se analizan con especial atención los efectos que estas actividades tienen, no solo en la tierra y el bosque, sino, particularmente, en el agua: un recurso vital que requiere de atención especial. Igualmente se describirá el impacto de nuevas dinámicas ligadas a algunas actividades ilícitas.

#### 6.1.4.1. Estructura agraria y uso del suelo en las *tierras bajas del norte*

En esta sección se analizan algunos datos que ilustran la naturaleza de los regímenes de tierra existentes en el territorio. Debido a la falta de información reciente, se utilizan sobre todo datos del IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, por lo que los datos reportados no reflejan necesariamente la situación actual. Sin embargo, pueden ser útiles como referencia histórica para comprender el contexto en que se fue generando la conflictividad agraria y que podrían ser comparados con los datos que arroje un censo agropecuario actualizado.

Considerando los municipios que componen el territorio, en el Censo de 2003, Alta Verapaz era el departamento con el mayor porcentaje de superficie registrada en fincas (50.7 %) <sup>31</sup>. En Izabal, Quiché y Petén, menos del 30 % de la superficie había sido reportada bajo el régimen de finca. Es llamativo considerando que, en otros departamentos, especialmente en la costa sur, por ejemplo, en Escuintla, esa proporción llegaba al 78.5 %. Una explicación es el elevado porcentaje de tierra considerada

como área protegida: el 70 % en Petén, el 40 % en Izabal y el 9.6 % en Alta Verapaz, que no pueden ser regularizadas bajo esa forma al estar bajo propiedad del Estado.

A nivel nacional, el 99 % de las fincas del país estaban bajo un régimen de “persona individual” y en el territorio ese rasgo es similar. De igual modo, la mayoría de esos propietarios son hombres: un 98 % en Petén, el 97 % en Izabal, el 96 % en Alta Verapaz y un 91 % en Quiché, mostrando las notables inequidades que sufren las mujeres en el acceso a ese activo productivo.

Los productores individuales de los cuatro departamentos representaban el 27 % del total a nivel nacional, mientras que la proporción de la superficie total de fincas era casi la mitad del total nacional (48 %), sugiriendo la existencia de un alto nivel de concentración de la tierra. A nivel nacional, en 2003, el 96.9 % de las fincas registradas tenían una extensión menor a 22.3 hectáreas (32 manzanas) con una superficie que representaba el 34.6 % del total. Dicho de otra manera, el 3.1 % de las fincas concentraba el 65.3 % de la superficie. Según Sanchez, Kinnon y López (2016), Guatemala tiene uno de los niveles de concentración de la tierra más elevados de América Latina.

El censo agropecuario de 2003 identificaba un porcentaje pequeño de fincas en situación de colonato (1 %), usufructo (0.3 %) y ocupación (1.9 %), situaciones que denotan un acceso informal, no regularizado o incluso ilegal a la tierra. La mayor parte se situaban en las *tierras bajas del norte*. Los cuatro departamentos concentraban el 41.4 % de los casos de colonato del país, el 44.4 % de fincas en usufructo y el 83 % de las consideradas como “ocupadas”. Mucha de la conflictividad agraria tiene su origen justamente en este tipo de situaciones.

Aunque se han ensayado políticas de regularización de tierras, estas fueron en ocasiones

criticadas por optar por un enfoque que privilegió la individualización de los derechos de propiedad, acelerando la constitución de mercados de compra y venta de tierras que —en condiciones socioeconómicas de gran precariedad— condujeron a la pérdida de tierras de comunidades y campesinos pobres. Muchos productores que se endeudaron, por ejemplo, con créditos, sufrieron las incertidumbres del clima sobre sus producciones y perdieron sus tierras al no poder pagar dichos créditos después de un evento climatológico adverso.

Tampoco se logró que las mujeres accedieran a títulos de propiedad. Los derechos a la tierra de las mujeres estaban sujetos a los de sus padres, esposos u otros familiares hombres; para ellas, el impacto de la venta es individual y también familiar, porque usualmente se quedan con la responsabilidad de los hijos cuando hay separación, pero sin ningún activo que les permita salir adelante. Por otro lado, el nivel de dependencia económica respecto al hombre “jefe de hogar” aumenta, pues, al carecer de la tierra y los recursos que esta provee, se depende, principalmente, del salario que este gane y esté dispuesto a invertir para cumplir con sus responsabilidades.

Ese modelo de regularización habría fortalecido escasamente la gestión comunal de la tierra que ya había sido afectada por los procesos históricos de ocupación desigual reseñados. En 2003, solo el 0.6 % de las fincas a nivel nacional estaban bajo propiedad comunal y un 0.8 % en propiedad cooperativa. En los municipios de las *tierras bajas del norte*, solo 1085 fincas estaban en esa situación.

La pérdida de tierras comunales, incluyendo los títulos otorgados por el INTA y algunos que vienen desde la época colonial —así como de otras formas colectivas de tenencia— implicó, a su vez, la pérdida de figuras ancestrales como

los “Yucuachoch (...) encargados de la administración de la tierra y el territorio y resguardo del título colectivo”<sup>32</sup>. Esto generó el debilitamiento de arreglos institucionales que por mucho tiempo habían sustentado sistemas de gobernanza, gestión y manejo de la tierra y los recursos.

Actualmente, si bien las autoridades estatales reconocen la urgencia de dar seguridad jurídica a la tenencia de la tierra mediante la formalización de derechos y la regularización de la propiedad, con la entrega de títulos y su respectivo registro, estos procesos —en la práctica— suelen ser percibidos como largos y costosos por los involucrados<sup>33</sup>.

Los cambios en la institucionalidad encargada de esta labor, el débil acompañamiento público a los procedimientos jurídicos y técnicos y la falta de información son problemas que aparecen en conversaciones con muchos actores de la región. Por otro lado, incluso cuando se han regularizado ciertas propiedades y se han activado mercados de tierras, la ausencia de apoyos y políticas de desarrollo para los campesinos y comunidades pobres pueden derivar en la venta de tierras en condiciones desventajosas<sup>34</sup>.

La conjunción de esos problemas, más la expansión demográfica y económica propiciada por la apertura de carreteras, el aumento de los monocultivos y las limitaciones de acceso a la tierra en algunas zonas por la creación de áreas protegidas contribuyeron a que el 44 % de los conflictos agrarios se concentrasen en Alta Verapaz, Izabal, Quiché y Huehuetenango, entre 1997 y 2013<sup>35</sup>.

Esos rasgos de la tenencia de la tierra tienen, de igual modo, su correlato en la utilización del suelo. Una primera característica de las *tierras bajas del norte* es su significativa contribución a la seguridad alimentaria del país y la importancia de la agricultura. En 2003, el 55.8 % de los cultivos anuales (maíz, frijol, arroz, ajonjolí y

otros) del país se producían en esos cuatro departamentos. De igual modo, el 41.1 % de la superficie nacional de pastos se ubicaba en esos territorios.

En 2016, el 39.5 % de la producción nacional de maíz, el 47 % del arroz, el 39 % del frijol, el 28.4 % de la piña, el 37.9 % del cacao y el 85.8 % del cardamomo se producían en ese territorio. De 2009 a 2016, la producción de banano, café y cardamomo representó el 65.8 % de los ingresos de divisas por su exportación.<sup>36</sup> En Alta Verapaz, había una mayor especialización en el café, mientras que el cardamomo se extendía por ese departamento y también por Ixcán en el Quiché. El Petén concentraba el 18 % de la producción de maíz del país y registraba el mayor porcentaje de ganado (19 %). Como se verá en la siguiente sección, el cultivo de la palma africana se fue también desplegando en el territorio.

Esta utilización del suelo ha estado asociada a una pérdida de cobertura forestal en muchos municipios: entre 2010 y 2016, Fray Bartolomé de las Casas (con una pérdida de 588 ha/año), Chahal (498 ha/año), Cobán (268 ha/año), Raxruhá (214 ha/año) y Chisec (180 ha/año) en Alta Verapaz; El Estor (582 ha/año), Puerto Barrios (599 ha/año) y Livingston (327 ha/año) en Izabal; y de 433 ha/año en Ixcán. Mientras que Sayaxché, al sur del Petén, habría perdido el 43 % de su cobertura forestal<sup>37</sup>.

### 6.1.4.2. Monocultivos, ganadería, industrias extractivas y otros fenómenos en el territorio

Se ha visto la importancia de la tierra en el desarrollo de las *tierras bajas del norte* y su relevancia en la economía y vida nacionales. En las últimas décadas se ha expandido un modelo de producción agrícola para la exportación, de tipo extensivo, paralelamente a la construcción de carreteras que penetran en las zonas boscosas y de nuevas infraestructuras. Ese tipo de reconfiguración territorial tiende a contribuir a una mayor concentración de la propiedad y al uso de la tierra en grandes actividades agropecuarias.

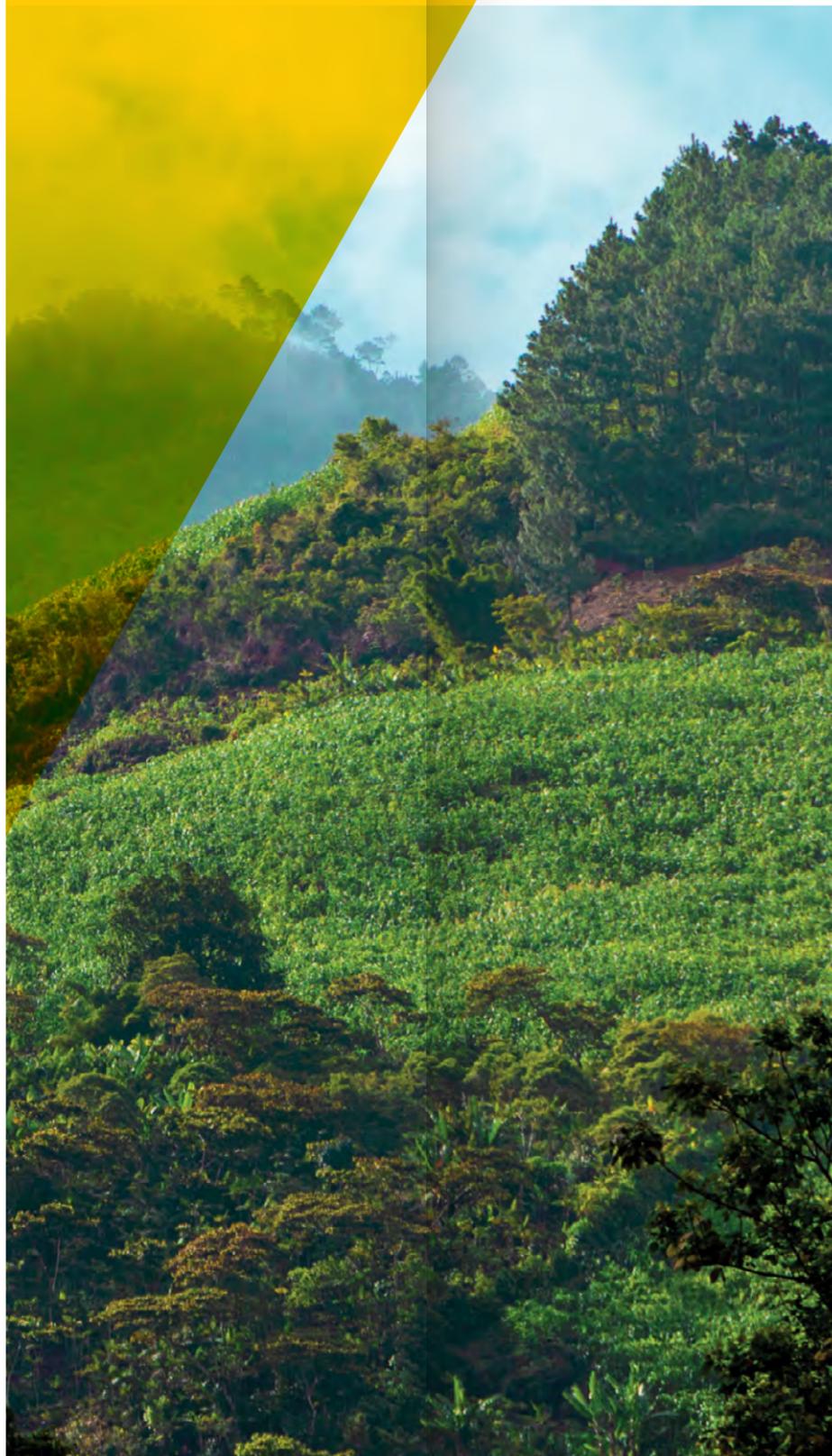
Este proceso tiene impactos relevantes en la manera como se está utilizando la tierra, el agua y otros servicios proporcionados por los bosques. La preponderancia del régimen de propiedad individual es diferente en su relación con la tierra y los recursos naturales, y muchas veces entra en tensión con las prácticas consuetudinarias de los pueblos indígenas respecto al uso del territorio. En esta sección se ilustran algunos de esos fenómenos y los desafíos que aparecen en el propósito de avanzar hacia un desarrollo sostenible del territorio.

#### La expansión de la industria palmera

La palma africana (*Elaeis guineensis*) o palma de aceite es una planta tropical propia de climas cálidos que crece en tierras bajas, por debajo de los 500 metros sobre el nivel del mar. Es originaria del golfo de Guinea, en África occidental. Las primeras empresas palmeras se establecieron en los años 1980 en la costa sur, en el municipio de La Gomera, en Ciudad Tecún Umán, del municipio de Ayutla y en el sur de Petén. Las plantaciones se realizaron en suelos que originalmente se dedicaban a la ganadería, al algodón y al banano.

El sector palmero ha crecido en los últimos veinte años, pasando de ocupar 3332 ha en 2005 a 180 614 ha en 2020, lo que representa el 2.46 % de la superficie cultivable del país. Guatemala era en 2020 el sexto productor mundial de aceite de palma y el tercer exportador mundial de ese producto. El 80 % de la producción está destinada a la exportación<sup>38</sup>. Según la gremial de palmicultores (GREPALMA)<sup>39</sup>, esta sería una actividad con altos niveles de productividad, con una producción de 6.2 toneladas/aceite/ha/año y 26 toneladas/racimos de fruta fresca/ha/año.

Su producción se concentra actualmente en los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Izabal y Alta Verapaz (específicamente en los valles de los ríos Motagua y Polochic) y, finalmente, en el sur del Petén. Esta es una actividad particularmente relevante en muchos municipios de las *tierras bajas del norte*, que son el objeto de este informe.



En 2017, de las 20 plantas de beneficio que existen en el país, 14 se situaban en ese territorio: 7 en Petén, 3 en Izabal y 4 en Alta Verapaz, representando el 75.75 % de la capacidad instalada de producción<sup>40</sup>. En 2019 se producía palma, por ejemplo, en los municipios de Chisec, Fray Bartolomé de las Casas, Panzós, Chahal, Cobán, Ixcán, Sayaxché, San Luis, Livingston y El Estor<sup>41</sup> (ver figura 6.3).

En 2020, este sector aportó el 1.13 % del PIB nacional y contribuyó con la creación de 30 000 empleos directos y 143 000 empleos indirectos<sup>42</sup>. En el departamento de Petén, la producción de aceite aporta al 15.69 % del PIB local<sup>43</sup>. La expansión de este sector plantea importantes desafíos al país, relacionados con sus impactos sociales y ambientales.

**Figura 6.3. Tierras bajas del norte: distribución de la palma africana, 2019**



Fuente: elaboración propia con datos del Centro de Monitoreo y Evaluación de CONAP/Cifor

## Cambios en los ecosistemas y uso del agua

Al cultivo de palma aceitera se le atribuyen varios problemas ambientales y agrícolas en su producción, como la erosión del suelo —que llevaría a una pérdida de la fertilidad durante la preparación del terreno— el cambio de uso de suelo, que en algunos casos implica deforestación, posibles contaminaciones de fuentes de agua en aquellos casos en los que haya una aplicación inadecuada de fertilizantes y pesticidas por la falta de adopción de buenas prácticas agrícolas, y el riesgo de desplazamiento de otros cultivos. Estos riesgos suelen estar asociados a un modelo de gestión basado en agricultura intensiva y, en algunos casos, con limitada adopción de prácticas sostenibles<sup>44</sup>.

Como este cultivo requiere de abundante humedad y nutrientes, se estima que requiere alrededor de 25 000 litros de agua por ha por día, como mínimo. De acuerdo con estudios realizados en el 2003, la cantidad de agua de riego y de secado utilizada en ese momento equivalía a unos 891 millones de m<sup>3</sup>, el equivalente al 12.4 % del agua que se utiliza en sistemas de riego a nivel nacional<sup>45</sup>. Esta agua sería obtenida, principalmente, de aguas superficiales de ríos, riachuelos, lagos y lagunas.

Esta situación ha variado con el tiempo ya que algunas de las empresas en la región están adoptando medidas para hacer sostenibles sus actividades bajo estándares internacionales, por ejemplo, utilizando mecanismos de recolección de agua de lluvia y el fertirriego por aspersión. Estas prácticas aún no se han generalizado y requieren evaluación para transformarse en buenas prácticas a ser adoptadas por toda la industria.

La fertilización de estos cultivos también debe ser frecuente; generalmente se agregan cada año a cada palma 2.5 kg de urea, 3.8 kg

de fósforo, 2 kg de potasio y otros nutrientes, repartidos en cuatro aplicaciones anuales<sup>46</sup>. Por otra parte, su procesamiento en plantas extractoras o de beneficio genera también residuos.

Una de las principales preocupaciones sobre esta actividad se refiere a la posible descarga de grandes cantidades de residuos contaminantes, con alto contenido de materia orgánica, en ríos y arroyos, si no se implementan prácticas y procedimientos adecuados.

Por lo menos unos 1500 litros (1.5 m<sup>3</sup>) de agua suelen utilizarse para tratar una tonelada de racimos de fruto de palma de aceite, de los cuales un 50 % resulta como parte del efluente del molido y el resto se pierde como vapor en los procesos. Según algunos estudios, el efluente de una planta procesadora de palma de aceite con capacidad de procesamiento de unas 30 toneladas de fruto crudo por hora era comparable, en contenido de materia orgánica, con el drenaje doméstico de una población de 300 000 personas<sup>47</sup>.

Esas contaminaciones, si no son tratadas adecuadamente, agotan el oxígeno disponible para la vida en los cuerpos de agua. Se ha documentado que una alta concentración de aceites vegetales de distintos tipos tiene un efecto tóxico sobre organismos acuáticos como peces, moluscos y artrópodos, provocando que crezcan lentamente o, incluso, que mueran<sup>48</sup>.

En 2015 se registraron dos eventos de alta mortalidad de peces en el río La Pasión. Las autoridades de áreas protegidas (CONAP) verificaron una contaminación significativa y gran cantidad de peces muertos<sup>49</sup>, y sus informes técnicos relacionaron esa mortandad con la descarga de efluentes no tratados o rebalses de lagunas de oxidación de plantas extractoras de aceite de palma<sup>50</sup>.

Diecisiete comunidades fueron afectadas y cinco enfrentaron riesgos, con un total de casi 25 000 personas involucradas. Las autoridades de la Coordinadora Nacional para la Reducción

de Desastres (CONRED) activaron la alerta anaranjada departamental (Petén) y roja municipal (Sayaxché), reconociendo la gravedad de la situación<sup>51</sup>. En 2017, nuevamente CONAP registró otro evento de mortandad de peces en el río San Román, en circunstancias y causas similares a las del 2015<sup>52</sup>.

Hay, en síntesis, retos significativos relacionados con los impactos de esta industria en el medioambiente. En ese sentido, el sector y el Gobierno están llevando a cabo iniciativas que apuntan a la mitigación de algunos de estos problemas.

Por ejemplo, en 2018, GREPALMA presentó el primer estudio para estimar las emisiones de gases de efectos de invernadero de la producción de aceite, que evidenció que el sector genera el 0.41 % de las emisiones totales del país<sup>53</sup>, frente a lo cual propuso una política ambiental y de cambio climático<sup>54</sup>.

El sector estima que la palma aceitera africana fue responsable de la deforestación de 16 479 hectáreas entre 1989 y 2020, es decir, el 0.67 % de la deforestación total a nivel nacional<sup>55</sup>. Frente a la existencia de prácticas poco sostenibles, GREPALMA propuso un Compromiso Voluntario de Deforestación Cero en 2019, que contaba en 2020 con la adhesión del 80 % de las hectáreas cultivadas por asociadas a esa entidad.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) ha emitido una guía ambiental para la agroindustria de la palma de aceite en Guatemala (Acuerdo Gubernativo 279-2019) que proporciona información sobre las operaciones de cultivo de la palma aceitera y directrices para que las empresas del país cumplan con los objetivos de producción sostenible. GREPALMA también está trabajando en diferentes enfoques de gestión sostenible en el tema forestal con PROBOSQUE, entidad del Instituto Nacional de Bosques, en la conservación de áreas protegidas con la iniciativa de Áreas

de Alto Valor de Conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y con la certificación de la producción de aceite, con un 64 % de las hectáreas ya certificadas por estándares internacionales<sup>56</sup>.

## El problema de la tierra

La expansión del cultivo de palma estuvo asociada a cambios en los regímenes de tenencia de la tierra mediante contratos de arrendamiento y compra de tierras, por ejemplo, en zonas, como Fray Bartolomé de las Casas e Ixcán, que habían sido entregadas por el INTA y regularizadas por el Fondo de Tierras a inicios de siglo<sup>57</sup>.

En la actualidad, según pobladores y observadores locales de zonas donde se está expandiendo el cultivo de palma<sup>58</sup>, continúan las compras y ventas de tierras para su cultivo. Los compradores preferirían, según estos informantes locales, terrenos cercanos a carreteras y donde haya nacimientos o fuentes de agua. Considerando que se trata, muchas veces, de localidades con poblaciones en pobreza que fueron muy afectadas por la sequía o los desastres naturales en los últimos años, la necesidad llevaría a sus pobladores a vender sus tierras en condiciones no favorables, lo cual habría generado malestar y conflictos sociales.

El reclamo de esos pobladores es que todas estas situaciones, sumadas a los problemas climáticos y económicos que dificultan la pequeña agricultura, están disminuyendo la cantidad de tierra para el cultivo de granos básicos como el maíz, el frijol y el arroz, impactando en la disponibilidad de alimentos y los ingresos de sus familias, lo cual las obliga a desplazarse a otras regiones en búsqueda de tierras, agua y/o trabajo.

## Los impactos en las relaciones sociales, la familia y de género

La importancia que tienen las plantaciones y la industria palmera en la región está modificando también las dinámicas sociales. Como se dijo, esta actividad crea empleo en el territorio, por tanto, el trabajo asalariado ha aumentado entre los campesinos y pobladores de esas zonas mayormente rurales. Algunos estudios indican<sup>59</sup> que, si bien el flujo monetario aumentó en las comunidades en las que hay más trabajadores en empresas palmeras, se experimentan también limitaciones de tiempo para dedicarse a otras actividades productivas, como el cultivo del maíz y al trabajo comunitario.

De igual modo, la llegada a algunas comunidades de contingentes importantes de trabajadores temporales jóvenes de otras regiones plantea problemas en servicios básicos y la convivencia social.

Muchas mujeres deben también enfrentar situaciones difíciles cuando, por ejemplo, no son consultadas acerca de la venta de las tierras de la familia por parte de sus parejas u otros miembros de la familia.

Sin embargo, en muchos casos esta situación estaría llevando a una mayor organización y colaboración entre las mujeres de la comunidad para transmitir sus experiencias e informaciones, a fin de evitar que otras enfrenten los mismos problemas, así como para involucrarse activamente en la gestión comunitaria.

### Los conflictos sociales en torno a las hidroeléctricas

La construcción e instalación de centrales hidroeléctricas es un tema de especial importancia en la agenda de desarrollo del país. Es también fuente de conflictos y discusiones sobre la orientación de las políticas públicas. En 2020, el 47.65 % de la producción de energía del país fue de origen hídrico<sup>60</sup>. Según el Plan Nacional de Energía, el recurso hídrico sería el recurso energético renovable con mayor potencial aprovechable de Guatemala<sup>61</sup>.

En el Plan de Expansión Indicativo del Sistema de Generación 2020-2050 se propone garantizar la seguridad energética del subsector eléctrico mediante, entre otros propósitos, la promoción de “inversiones en fuentes de generación de energía eléctrica renovables, priorizando tecnologías con capacidad de entregar potencia y energía firme al sistema”<sup>62</sup>.

Los proyectos de generación de energía eléctrica se orientan por un marco normativo que tiene como referencias importantes la Ley General de Electricidad de 1996, Decreto 93-96; la Ley de Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, Decreto 96-2000; la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable, Decreto 52-2013;



y la Ley de Marco de Cambio Climático, Decreto 7-2003. Existen también políticas y planes indicativos. En el Plan General de Gobierno 2020-2024 se propone “impulsar el desarrollo de fuentes de energía renovable y no renovable compatibles con la conservación del medio ambiente, ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica a la población guatemalteca, con énfasis en la que habita en el área rural” y plantea una meta de 93.5 % de población con acceso a energía eléctrica en 2023<sup>63</sup>.

En lo que se refiere a proyectos hidroeléctricos, la Ley General de Electricidad, en su artículo 7, establece que su instalación requiere autorización cuando excedan la producción de 5 MW, y en su reglamento se incluyen lineamientos similares a los proyectos sobre bienes de dominio público. Todos los proyectos requieren de la elaboración y aprobación de un estudio de evaluación del impacto ambiental (EEIA), proceso regulado y sujeto a aprobación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales<sup>64</sup>. En el caso de las hidroeléctricas, luego de aprobado el EEIA, el interesado debe acudir al Ministerio de Energía y Minas (MEM) a solicitar la autorización para el uso del recurso hídrico. Dependiendo de la localización del proyecto, también el CONAP emite opinión, si se quiere ejecutarlo en un área protegida.

El despliegue de estas políticas y acciones se realiza en un contexto en el que varias zonas y localidades no cuentan con servicios de electricidad, sobre todo en las áreas rurales. Justamente, la región norte, que incluye Alta Verapaz y el Petén son las que tienen la mayor cantidad de usuarios sin conexión a una red del sistema nacional interconectado, 51 % y 27 % respectivamente según el Censo 2018.

El Plan Indicativo de Electrificación Rural ha cuantificado más de 3700 proyectos de electrificación, de los cuales más de 700 se encuentran en Alta Verapaz (MEM 2020). El nuevo plan 2020-2050 identificó 20 municipios con base en indicadores socioeconómicos y técnicos en los que se desea aumentar significativamente la cobertura y el acceso a la energía eléctrica. De esos, 17 se ubican en Alta Verapaz, proponiéndose proveerles de energía a través de microredes, microhidroeléctricas (menos de 5 MW) y microcentrales de energía renovable.

Desde 2011 se incrementó el número de proyectos para la instalación de hidroeléctricas. Hasta junio de 2021, el Ministerio de Energía y Minas contabilizaba 36 proyectos en operaciones mayores a 5 MW, un 38.8.2 % (14 proyectos) se ubicaban en *tierras bajas del norte*, 10 de ellos en Alta Verapaz y 2 sobre el río Cahabón. Además, hay 27 proyectos en diferentes etapas de trámite y ejecución, de los cuales 7 en el territorio que estamos analizando (ver cuadro 6.2).

### Cuadro 6.2 Guatemala: estado de los proyectos para la instalación de centrales hidroeléctricas a nivel nacional

Autorizaciones definitivas para la instalación de centrales hidroeléctricas	Capacidad instalada (MW)
36 proyectos en operación	1510.12
9 proyectos en construcción	207.46
12 proyectos aprobados que no han iniciado construcción	355.65
6 proyectos en trámite	168.18

Fuente: elaboración propia con información del Ministerio de Energía y Minas (septiembre 2021<sup>65</sup>)

Sin embargo, hacer operativos estos proyectos requiere seguir procedimientos administrativos y legales, adopción y consideración de aspectos ambientales y una serie de requerimientos técnicos. Aparte de eso, varios de ellos se realizan en contextos sociales en los que hay niveles considerables de pobreza, problemas de desigualdad y situaciones de conflictividad social de larga data<sup>66</sup>. Existe la necesidad de compatibilizar múltiples intereses. En ese sentido, uno de los desafíos más grandes de las empresas y autoridades tiene que ver con el diálogo y la consulta de estas iniciativas con las comunidades involucradas, en zonas en las que la población indígena vive desde hace siglos.

Uno de los principales desafíos en este ámbito tiene que ver con el ejercicio del derecho de los pueblos indígenas a la consulta previa, libre e informada estipulada en el artículo 6 del Convenio 169 de la OIT respecto de medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles, incluidos los proyectos que se desarrollan en territorios de pueblos indígenas, disposición cuya aprobación fue ratificada por el Congreso de la República de Guatemala en 1996. Sin embargo, hasta la fecha, no se cuenta con reglamentación, directrices y metodologías oficiales para ser implementada.

En 2017, la demanda de once comunidades afectadas por proyectos hidroeléctricos de Oxec, en Santa María Cahabón, Alta Verapaz, que observaban la no realización de consultas sobre esas iniciativas en los plazos adecuados, evidenció la necesidad de precisar los procedimientos de consulta en estos casos<sup>67</sup>. Algo similar pasó con las observaciones a cuatro proyectos en San Pedro Carchá y en otro tramo del río Cahabón, en un

área de influencia de treinta y tres comunidades, en las cuales se discutió si la consulta procedía, considerando que el proyecto inició en 1994, antes de que el Congreso de la República de Guatemala ratificara la aprobación al Convenio 169 y de que Guatemala se adhiriera a ese convenio en 1996.

Otro ejemplo de este tipo de conflictos son los relacionados con la hidroeléctrica Santa Rita, que no se construyó;<sup>68</sup> o la de Raxha y Rocja Pontila<sup>69</sup>, en Cobán, en las cercanías del Parque Nacional Lachuá, que están en trámite.

Un caso interesante, en otra región, de las complejidades de los conflictos y el diálogo en torno a proyectos de hidroeléctricas es el proceso que se dio en San Mateo de Ixtatán (Ver Análisis Monográfico al final del capítulo).

Estas situaciones muestran la necesidad y las dificultades que se están enfrentando para implementar la consulta a los pueblos indígenas, no solo en Guatemala, sino en toda la región latinoamericana. Su no resolución satisfactoria está provocando un aumento de la conflictividad, aspecto que se suma a las complejidades particulares de estos proyectos, en términos de los impactos que pueden provocar en funciones clave de los ecosistemas, las cuales deben necesariamente ser consideradas y resueltas<sup>70</sup>.

Por otra parte, no se pueden obviar las condiciones de pobreza, la falta de servicios, los conflictos por la tenencia y el uso de la tierra, y otros factores socioeconómicos que podrían afectar a las zonas de implantación de varios proyectos. Tampoco se debería subestimar las limitaciones o ausencia histórica de espacios de participación que hace que muchas comunidades queden al margen de la información y la definición de la mayoría de las decisiones públicas. Es necesario considerar que, para las comunidades, esos proyectos se “asientan sobre viejas historias de despojo de tierras, abuso y violencia a las comunidades” (PNUD 2016: 262).

Por ejemplo, en el caso de las comunidades situadas alrededor del río Cahabón, en el análisis del conflicto, la historia del desplazamiento que muchas de ellas enfrentaron al transitar de las tierras altas a las bajas, hacia territorios entonces vistos como improductivos, es una referencia muy importante a tener en cuenta. La puesta en valor actual de esas tierras por su potencial de generación de energía no es, por tanto, bien comprendida ni aceptada. Se la percibe como impulsora de nuevas pérdidas de tierras comunitarias y de mayores dificultades para acceder al agua<sup>71</sup>.

En muchos lugares, la ejecución de proyectos hidroeléctricos conlleva también la compra y venta de la tierra para su concretización. Desde la perspectiva de muchos habitantes, eso genera desconfianzas e incertidumbre. La conflictividad se exagera porque la mayoría de los pobladores carecen de información confiable y/o enfrentan la falta de certeza jurídica porque no cuentan con documentación que respalde sus derechos de tenencia sobre la tierra. De ahí la necesidad de fortalecer los mecanismos de participación horizontal en la toma de decisiones respecto a estos proyectos, de definir

mejor la forma en que las poblaciones locales deben formar parte de ellos desde su diseño hasta su implementación. Por eso, los procesos de consulta son importantes para fomentar un diálogo intercultural sobre los proyectos.

El derecho a la consulta ha sido abordado hasta ahora desde una perspectiva económica, relacionada a viabilizar proyectos de inversión privados en los territorios y ha estado, además, sujeto a procesos de judicialización dado el no cumplimiento del carácter previo de la consulta<sup>72</sup>. Esta situación ha contribuido a que el debate de la consulta se centre en una visión económica y judicial del desarrollo en desmedro de un debate mucho más profundo, referido al tipo de desarrollo humano sostenible que Guatemala y todos sus habitantes quieren construir.

De esta manera, uno de los desafíos más importantes que enfrentan los procesos de consulta es justamente que contemplen la cosmovisión de los pueblos indígenas y su relación con el territorio como espacio de ejercicio de sus derechos colectivos. Los recursos naturales de los territorios tienen un valor no solo económico, sino también cultural, social y espiritual para los pueblos indígenas que debe ser especialmente considerado por las empresas y por el Estado<sup>73</sup>.

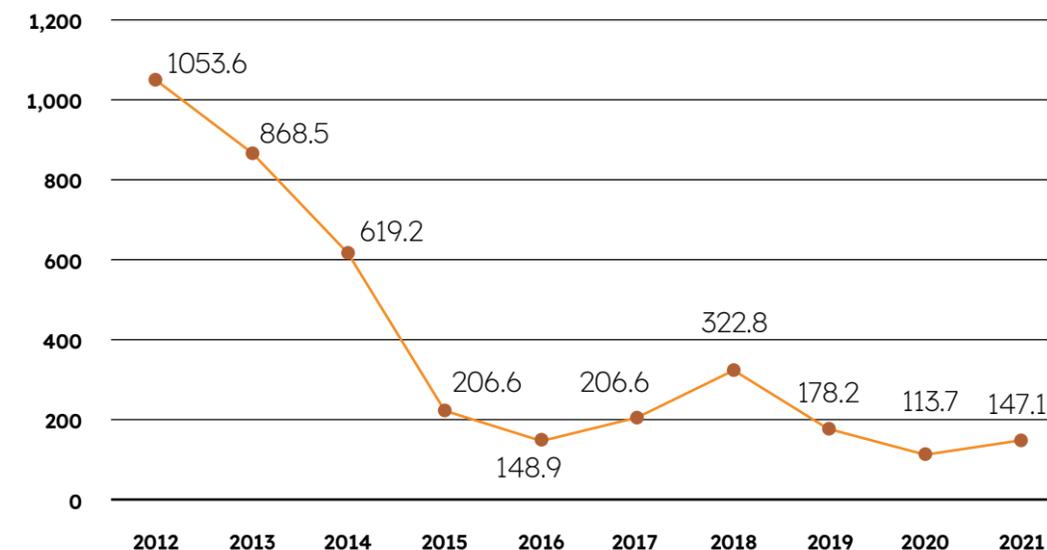
Abordar la consulta desde esta perspectiva y como un ejercicio continuo de un derecho a la participación de los pueblos indígenas es fundamental para que Guatemala construya una visión de destino común de país, donde todos sus habitantes encuentren las oportunidades de vivir una vida que valoren, donde puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa de acuerdo con sus necesidades, intereses y distintas visiones de vida.

## Actividades extractivas: el caso del petróleo y la minería

Los ingresos fiscales provenientes de la minería y del petróleo representaron en promedio el 0.31 % del total de los ingresos del fisco entre 2016-2021. De acuerdo con datos publicados en los informes de desempeño de la política fiscal, que publica el MINFIN de manera anual, los ingresos por regalías de hidrocarburos se han visto afectados significativamente por el deterioro en el precio internacional del petróleo observado desde el año 2013 y por el declive natural de los pozos petroleros (desde el año 2003 la producción no ha dejado de caer) (ver gráfico 6.2).



**Gráfico 6.2 Las regalías por hidrocarburos han disminuido mucho en el último decenio**



Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Finanzas Públicas. Regalías por hidrocarburos compartibles (en millones de quetzales) 2012-2021

De acuerdo con el informe preliminar de EITI<sup>74</sup>: “El sector extractivo de Guatemala ha declinado de manera significativa en años recientes (...) hay una moratoria de hecho sobre las nuevas licencias petroleras, gasíferas y mineras que resulta del fallo del Tribunal Constitucional de 2017 sobre Consentimiento previo libre e informado, según se prevé en el marco del Convenio 169 de la OIT. La oposición social a la actividad minera es fuerte y la perspectiva de una recuperación del sector es débil”.

## El petróleo y sus impactos en el territorio

La actividad petrolera en Guatemala se inició en Petén en los años 1930, cuando se descubrieron los primeros yacimientos. Sin embargo, la explotación no comenzó sino hasta 1970, con el pozo Xan. En los años 90 se construyó una refinería en el municipio de La Libertad y un oleoducto que atraviesa las *tierras bajas del norte* conectando los pozos Xan y Rubelsanto con la estación Raxruhá, para luego llegar hasta Izabal, con salida

a un puerto de embarque en el Caribe<sup>75</sup>. En 2018, existían en Petén más de diez áreas identificadas como potenciales concesiones de exploración y explotación, la mayoría concentradas en el sur del departamento.

Solo tres contratos de explotación se encontraban activos: el pozo Xan, los pozos Chocop y Yalpemech y los pozos Tierra Blanca y Caribe. Dos se ubican dentro de la Reserva de la Biosfera Maya y el tercero entre el sur de Petén y el norte de Alta Verapaz. Estos cinco pozos representaban, en 2017, el 88.5 % de la extracción nacional de petróleo nacional.

A finales de 2008, la Ley del Fondo para el Desarrollo Económico de la Nación (Fonpetrol), Decreto Nro. 71-2008, estableció los mecanismos para la distribución de regalías por estas actividades. Este fondo distribuye los ingresos de cualquier contrato de operaciones petroleras a los departamentos donde estas se realizan, de la siguiente manera: el 5 % para los Consejos Departamentales de Desarrollo (Codedes) a nivel nacional y el 20 % a los Codedes del departamento en el que se llevan a cabo las operaciones.

Como los actuales contratos de explotación están ubicados en dos departamentos, Petén y Alta Verapaz son los únicos beneficiarios, a pesar de que el transporte del crudo se realiza a través de Izabal. Además, el fondo asigna al CONAP el 3 % del total recaudado para la vigilancia de áreas protegidas.

Entre 2009 y 2017, Petén habría recibido más de us\$ 133 000 000<sup>76</sup> y Alta Verapaz alrededor de us\$ 3 000 000, por concepto de regalías.

Los impactos ambientales de estas actividades estarían localizados en la zona de incidencia de los pozos, refinerías y oleoductos. Sin embargo, hay dos efectos que se puede mencionar y que son relevantes en la historia del territorio: en primer lugar, la apertura de la vía al pozo Xan que facilitó la entrada de personas a áreas protegidas contiguas, algo similar sucedió con las zonas aledañas al oleoducto y las rutas que se abrieron para su construcción.

Un segundo tipo de impacto tiene que ver con los accidentes relacionados con derrames que, si bien pueden ocurrir en determinadas áreas, tienen efectos socioambientales importantes: en 2017 se reportó un derrame en el río Gracias a Dios en el kilómetro 325 de la carretera de *la franja transversal del norte*, ocasionado por desperfectos en un camión cisterna, poniendo en peligro el ecosistema y a distintas comunidades que habitan en el trayecto de los ríos Chocón y Sarstún. También, hubo incidentes causados por tuberías rotas en el oleoducto, como el ocurrido en 2002 en Sayaxché, donde un derrame llegó a fuentes de agua en la aldea Rancho Alegre<sup>77</sup>.

Finalmente, se podría esperar que la administración y manejo de los fondos de Fonpetrol por parte de los gobiernos locales permitiera una mayor inversión local. En 2014, en Petén, el 57 % de los fondos recibidos había sido dedicado a proyectos de caminos vecinales, y otro 13 % a obras municipales. Por tanto, estos fondos contribuyeron en cierta medida al desarrollo local, pero también hay estudios que indican que en algunas casos no fueron bien utilizados<sup>78</sup>.

## La minería, la conflictividad social y sus impactos socioambientales

En 2017, las exportaciones del sector minero no superaron el 3 % del total y contribuyeron en 0.4 % a la recaudación tributaria nacional. Los principales minerales metálicos exportados fueron oro, plata, plomo, níquel y zinc. A nivel nacional, la minería no metálica representa el 96 % del volumen de extracción, pero solo el 10 % del ingreso, sobre todo de arena, grava, caliza y mármol usados por la industria de la construcción. En 2019, según el Banco Mundial, el aporte anual del PIB se ha visto reducido a un 0.32 %, probablemente por el cierre de operaciones de algunas mineras importantes en el país.

Las primeras exploraciones mineras en el país se realizaron alrededor de 1950 en en las *tierras bajas del norte*, específicamente en El Estor, en la cuenca del Polochic, donde se encontró uno de los depósitos más grandes de níquel.

Los depósitos más importantes de minerales metálicos se ubican en Alta Verapaz e Izabal, en particular en municipios de las cuencas de los ríos Polochic y Cahabón. En Alta Verapaz, hay depósitos de cobalto, cobre, cromo y níquel, así como de zinc, yeso, sal gema, mica y obsidiana; y de hierro, magnesio y oro en Izabal. En relación con la minería no metálica, se extrae arena, carbón y grafito de Izabal.<sup>79</sup> En la década de los años 60 se otorgaron concesiones en esos departamentos.

En 2020, había 305 licencias de explotación y 34 de exploración en todo el país (MEM 2020). Un 48 % tienen que ver con materiales de construcción, 40 % con minerales no metálicos y un 12 % con minerales metálicos. Hay 38 licencias de explotación en las *tierras bajas del norte*, dos de las cuales abarcan tierras en Alta Verapaz e Izabal: el proyecto Fénix, a nombre de la Compañía Guatemalteca de Níquel S.A., subsidiaria de Solway Investment Group,<sup>80</sup> cuya área de contrato, con las últimas modificaciones, se extiende a los municipios de El Estor y Panzós, para extraer níquel, cobalto, hierro, cromo y magnesio; y el proyecto Chatalá, a nombre de Mayaniquel<sup>81</sup> que se extiende en los municipios de Santa María Cahabón, Senahú, Panzós y El Estor.



La licencia de explotación vigente más antigua es la de El Estor, cuyo contrato fue establecido en 1970. En Izabal, 19 de los 25 derechos mineros existentes fueron establecidos después del año 2000.<sup>82</sup> En Petén existe solo una licencia de explotación, el proyecto Machaquilá, que se encuentra en los municipios de Dolores y Pop-tún. De las 34 licencias de exploración a nivel nacional, 13 se encuentran en Izabal y Alta Verapaz.

El caso de la explotación en El Estor es, sin duda, de extremada complejidad debido a que se combinan factores vinculados a los problemas sociales y ambientales que atañen a ese tipo de explotación, al reclamo de tierras por el pueblo q'eqchi' y a las demandas por la vulneración de derechos de pueblos indígenas.<sup>83</sup> Esto ha provocado niveles considerables de conflictividad social en el territorio a lo largo del tiempo sin que hasta la fecha se haya logrado generar acuerdos sostenibles y satisfactorios.

En términos del derecho a la consulta, en julio de 2019, la Corte de Constitucionalidad (expediente No. 697-2019) suspendió temporalmente la licencia de explotación hasta que no se realice el proceso de preconsulta y consulta previsto en el Convenio 169 de la OIT, en un plazo máximo de 18 meses (iniciando dicho plazo en junio de 2020). Consecuentemente, el Estado de Guatemala inició en junio de 2021 la implementación de un proceso de preconsulta y consulta el cual buscaba que el Estado y las comunidades afectadas obtengan un acuerdo sobre la mina. Este proceso se desarrolló durante el segundo semestre de 2021 consiguiendo avanzar de la fase de preconsulta a la de consulta y generación de acuerdos<sup>84</sup> (ver recuadro 6.2).

Entre los cuestionamientos que actores diversos del país han hecho a este proceso está el de la representatividad del pueblo q'eqchi', debido principalmente a que el proceso no ha incluido a la gremial de pescadores artesanales (que fueron quienes accionaron el amparo

ante la CC) ni a la Defensoría Q'eqchi'<sup>85</sup>. Por su parte, el Estado de Guatemala argumenta que no se les incluyó debido a que así lo señala la sentencia de la CC<sup>86</sup>. Este cuestionamiento, junto con otros factores, provocó que, en octubre de 2021 miembros de comunidades de El Estor y áreas aledañas realizaran un *plantón* de protesta contra la mina, que impidió el paso de camiones cargados de carbón para alimentar a la mina durante más de 20 días. En ese contexto, se produjo una intervención de fuerzas de orden público y una declaración de estado de sitio para disolver el plantón y reducir la situación de crisis. El conflicto se mantiene latente a la espera de que se logren alcanzar e implementar acuerdos que recojan las demandas y necesidades de la población.

Desde la perspectiva de los impactos sociales y ambientales que se derivan de la actividad minera, estos pueden variar de acuerdo con el tipo de extracción, el mineral a extraerse, que en el caso de la minería metálica —de importancia en *tierras bajas del norte*— suele ser a cielo abierto, generando grandes cantidades de desechos y ocasionando lixiviación.<sup>87</sup> Otros impactos ambientales negativos son los causados por la contaminación de fuentes de agua y el aumento de niveles de metales pesados en la tierra, que afecta cultivos y puede poner en riesgo la seguridad alimentaria de comunidades aledañas. Hernández *et al.* (2020) han documentado problemas de contaminación en el agua, la tierra y el aire; por ejemplo, en el lago Izabal, a partir del análisis de sus sedimentos, concluyendo que había un incremento de metales pesados.

## Recuadro 6.2 Procesos de consulta implementados por el MEM

El Estado de Guatemala, a través del Ministerio de Energía y Minas (MEM), implementó procesos de consulta sobre proyectos de minería y generación de energía en 2020 y 2021. Se realizaron, por ejemplo, reuniones de preconsulta en el municipio de San Rafael Las Flores en Santa Rosa entre representantes del Parlamento del Pueblo Xinka y representantes de varias instituciones del Estado en torno al proyecto minero El Escobal y se realizó el seguimiento de la Mesa de Diálogo Permanente entre empresa y comunidades en el caso de la hidroeléctrica Oxec y Oxec II.

Un proceso relevante fue el realizado sobre la extracción minera Fénix en El Estor que comprendió 2 fases (preconsulta y consulta) y 6 etapas (gestiones administrativas internas, identificación de pueblos indígenas, convocatoria y preconsulta, planeación y diseño de consulta, entrega y análisis de información, diálogo intercultural, y monitoreo y seguimiento). La fase de preconsulta se extendió del 28 de septiembre al 5 de noviembre de 2021. Durante este tiempo se celebraron 3 reuniones en los municipios de Puerto Barrios, Izabal, San Juan Chamelco, Alta Verapaz, y en Río Hondo, Zacapa, donde se llegó al acuerdo sobre una propuesta de plan de consulta.

La fase de consulta se llevó a cabo del 12 de noviembre al 10 de diciembre de 2021 y se realizaron 7 reuniones donde participaron pobladores de las comunidades del área de influencia, líderes de las comunidades del área de influencia, el Consejo de comunidades maya Q'eqchi' de El Estor y de Panzós y representantes que participaron en la fase de preconsulta. Las reuniones se realizaron el 12, 19, 23-24 y 25 y 28 de noviembre y el 1-2 y el 9-10 de diciembre de 2021. Finalmente, el 10 de diciembre se llegó a un consenso que quedó plasmado en el documento que lleva por título “Acuerdos para el desarrollo sostenible de las comunidades del área de afectación del proyecto minero extracción minera Fénix”, alcanzados entre el MEM, los representantes de las comunidades indígenas radicadas en el área de afectación del proyecto de explotación minera Fénix y la Compañía Guatemalteca de Níquel.

Algunos actores sociales observaron fallencias en la representatividad, debido a la ausencia de la gremial de pescadores artesanales y a la Defensoría Q'eqchi'.

Fuente: elaboración propia en base a información MEM, Informes Generales de la República 2020 y 2021 y otras fuentes.



Evaluando las percepciones de las poblaciones involucradas, Deonandan (2017) resaltan las secuelas relacionadas con la pérdida de fertilidad de la tierra y la baja producción de los cultivos, detonantes ambos de inseguridad alimentaria. Se enfatiza, de igual modo, la preocupación de las mujeres respecto al agua y la posibilidad de asegurar el derecho al acceso y disponibilidad en calidad de ese recurso.

En lo económico-social, habría algunos efectos positivos vinculados con los puestos de empleo creados y los programas de responsabilidad social corporativa en educación y salud. Los efectos negativos están relacionados entre otros con los niveles de malestar social que a veces generan en la comunidad los cambios en los patrones culturales locales debido a la llegada de personas de otros lugares, mayormente hombres, para trabajar en las minas, lo cual exacerba, por ejemplo, la cultura patriarcal afectando las formas de relacionamiento entre hombres y mujeres, y la cohesión social<sup>88</sup>.

Muchos son los esfuerzos que se deben realizar para evaluar y enfrentar estos complejos impactos de la minería. De igual modo, la conflictividad asociada a la protesta de la población frente a la implantación y funcionamiento de estas operaciones requiere una gestión en los estándares que garanticen el respeto de derechos fundamentales.

Como en otros sectores, la participación, el diálogo y la información horizontal a los involucrados son muy necesarios, al igual que una correcta comprensión de los contextos socioculturales e históricos en los que se desenvuelven esas actividades. Una aproximación territorial y local de los procesos asociados a esos impactos y de algunas soluciones operables en ese nivel es necesaria. Al respecto, el país debe seguir avanzando para alcanzar estándares internacionales que guíen el accionar de las industrias extractivas.

### La importancia de la ganadería en el territorio

Según el último Censo Agropecuario de 2003, el total de cabezas de ganado alcanzaba 2.9 millones en todo el país, de las cuales el 49 % estaban dedicadas a la producción de carne y leche, el 35 % a la de carne y el 16 % a la de leche (INE 2004, en MAGA 2013). La ganadería aporta al sector agropecuario alrededor de 500 millones de dólares anuales, que constituye el 13.5 % del PIB agropecuario (MAGA 2013). Según datos de FAOStat, citados por Vargas (2019: 2), “la ganadería bovina de leche y carne en Guatemala representó entre 5 % y 8 % del producto interno bruto agrícola (PIBA)”.

En 2003, el 33.9 % del hato ganadero nacional estaba en los cuatro departamentos de las *tierras bajas del norte*. Se estimaba que el hato ganadero en esos territorios alcanzaba el millón de cabezas en ese año.

Según la Estrategia Nacional de Ganadería Bovina Sostenible con Bajas Emisiones, que prioriza la parte sur de Petén y el norte de Alta Verapaz e Izabal, el 52 % del inventario bovino nacional y el 55 % del área de pastoreo estaban en esa región (MAGA 2018)<sup>89</sup>, lo que ratifica su importancia. “La expansión del área con pastizales ha ocurrido principalmente en los departamentos de Petén e Izabal, así como en la parte norte de los departamentos de Alta Verapaz y Quiché”, con unidades productivas que oscilarían entre fincas de tamaño mediano (de 45 a 180 ha) a grandes (>180 ha) (MAGA 2019: 2<sup>90</sup>). Lo que apunta a un modelo de ganadería basado en el requerimiento de grandes extensiones, que puede favorecer la concentración de tierra.

Por otro lado, se habría producido un desplazamiento de la actividad ganadera desde la costa sur hacia el norte (producto de la ampliación de los cultivos de azúcar en el sur) que estaría generando presiones para el cambio de uso de tierra en zonas boscosas<sup>91</sup>. Un estudio reciente<sup>92</sup> realizado en Petén demostraba, con base en imágenes satelitales, que la ganadería explica hasta un 65 % de los cambios en el uso de la tierra.

La actividad ganadera requiere, entre otros, de dos recursos clave: el agua y la tierra. En cuanto al agua, los datos del censo de 2003 reportaron que una tercera parte de las fincas hacían uso de agua de ríos y de lagos, por lo que su ubicación en zonas cercanas al agua era fundamental. Vargas (2019) concluyó que una vaca lechera adulta podría consumir entre 38 y 110 litros de agua por día, mientras que, un bovino de engorde, entre 26 y 66 litros diarios. Tomando como punto de referencia los meses de sequía, el mismo autor dedujo que el consumo de

un hato de doble propósito podría alcanzar los 195 mil litros de agua (195 m<sup>3</sup>) en cinco meses.

Por tanto, la ausencia de derechos claros sobre el acceso al agua y de medidas que aseguren su distribución equitativa implica que, en la práctica, el acceso a fuentes de agua esté ligado a los derechos de la tierra, lo cual podría ser motivo de conflictos. Por otra parte, el desplazamiento de la producción a otras zonas genera también nuevas tensiones en territorios frágiles y pobres, riesgo de reconcentración de tierra, compras y ventas de tierras en condiciones difíciles y problemas potenciales asociados a prácticas irregulares.

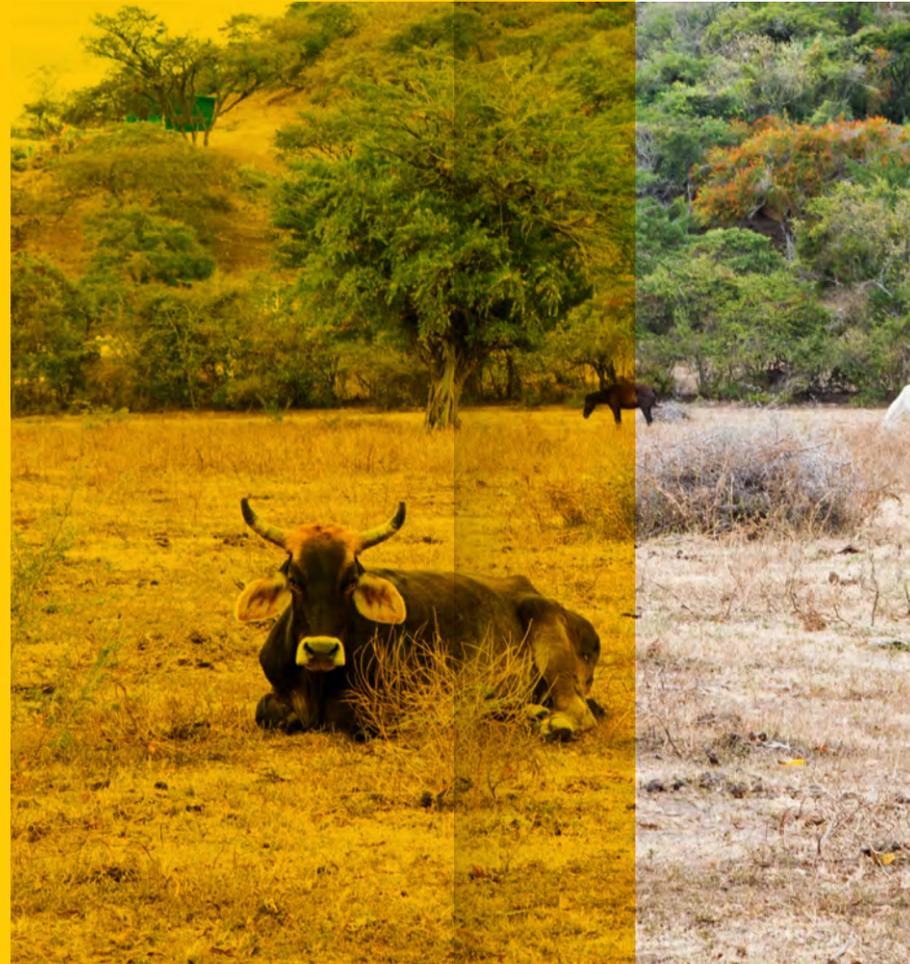
Se están haciendo esfuerzos para implementar una estrategia nacional de “Ganadería Bovina Sostenible con Bajas Emisiones de Guatemala” que forma parte de una acción de mitigación nacionalmente apropiada y que apunta a un cambio en el sector ganadero. Esto implica una serie de acciones de adecuación y aplicación de nuevas técnicas, pero igualmente revisiones en las políticas sobre el acceso y el uso de la tierra en el sector<sup>93</sup>.

### Las economías ilegales en el territorio

Las *tierras bajas del norte*, por su ubicación geográfica, están afectadas por varios fenómenos importantes de actividad criminal. Los departamentos que las conforman serían parte de corredores de tránsito del comercio de drogas<sup>94</sup>, pero también del tráfico de migrantes centroamericanos en su periplo al Norte y de la trata de personas que suele estar asociada a esa actividad. En 2019, de 49 pistas clandestinas identificadas, 39 se ubicaban en Izabal, varias de ellas en El Estor<sup>95</sup>.

Además de la inseguridad y violencia que esto provoca, este tipo de fenómenos influyen en un debilitamiento de la gobernanza local y en intentos de control del territorio por grupos criminales, que están exacerbando los problemas de muchas comunidades<sup>96</sup>.

Se debe asumir que el recurso hídrico es estratégico y, por tanto, que su gestión sostenible debería ser uno de los ejes centrales de la planificación y gestión del desarrollo.



La influencia del tráfico de drogas y el lavado de dinero en algunos segmentos de la economía local es uno de los efectos más preocupantes ligados a esta situación. Siendo un territorio en el que la ganadería tiene una presencia importante y relevante para la economía, lamentablemente algunos sectores de esa actividad atraen a personas dedicadas a actividades ilícitas, como el narcotráfico, por ejemplo<sup>97</sup>. Eso aumenta la violencia y los riesgos en la vida cotidiana y económica de muchas localidades.

Otros estudios han establecido correlaciones entre la pérdida de cobertura forestal con el comercio ilegal de estupefacientes, no solo en Guatemala, sino en la región Centroamericana<sup>98</sup>. Esta preocupación también se ha extendido a otras actividades ilegales, incluyendo el tráfico de fauna y de piezas arqueológicas<sup>99</sup>, dado que las organizaciones criminales terminan vinculando a narcotraficantes, contrabandistas, bandas de trata de personas, traficantes ilegales de madera y otros grupos delincuenciales que operan, especialmente, en zonas de frontera o con amplios territorios boscosos o de difícil acceso.

### La vulnerabilidad del territorio y la variabilidad climática

Como se ha dicho, el agua de lluvia, los ríos superficiales y los subterráneos juegan un papel clave en los sistemas de producción y la seguridad alimentaria, y la movilidad y ocupación humana del territorio. La franja entre Izabal y Alta Verapaz es particularmente una zona muy vulnerable a fenómenos de variabilidad climática, en la que se pueden alternar periodos de sequía con intensos periodos de lluvia (Insivumeh 2018). En esa zona se han registrado lluvias intensas que conllevan a la acumulación de agua en un corto tiempo, incrementando la acumulación de humedad en los suelos, que pueden causar crecidas de ríos e inundaciones con el riesgo de pérdidas en infraestructura y cultivos.

Un ejemplo muy claro de esto se vio en el 2020 con los huracanes Eta e Iota que ingresaron a Guatemala como depresiones tropicales. Los grandes ríos Cahabón y Polochic fueron los que superaron su nivel de alerta de manera más abrupta durante su paso por la región, provocando inundaciones, desbordes y lahares. De los 59 municipios con alerta alta en el país, 26 se encontraban en *tierras bajas del norte*. En un lapso corto de tiempo, más de 14 ríos reportaron niveles superiores al nivel máximo, 10 de los cuales se encontraban en las *tierras bajas del norte*. Las estaciones hidrométricas registraron en ese periodo niveles superiores a 500 mm en ríos, con niveles de humedad del suelo en la capa inferior superiores al 70 %, especialmente en Izabal, Petén y Alta Verapaz<sup>100</sup>.

En Campur, comunidad con alrededor de 700 familias en San Pedro Carchá, la magnitud de estos eventos fue enorme (Román, 2020). Aunque los niveles de agua en esa localidad empezaron a descender después de tres meses, según la CONRED es posible que esos terrenos se declaren inhabitables<sup>101</sup>. Los impactos de estas depresiones tropicales causaron pérdidas para estas comunidades en viviendas, producción, tierra e infraestructura.

También 12 hidroeléctricas tuvieron que salir de servicio debido a los caudales excesivos y derrumbes en infraestructura, 5 de ellas en los ríos Oxec y Cahabón. Eso generó controversias sobre el manejo de sus caudales y su efecto en comunidades aledañas<sup>102</sup>.

Estos ejemplos muestran cómo se combinan, por una parte, las vulnerabilidades sociales de las comunidades afectadas por condiciones de pobreza estructurales con las relacionadas con la variabilidad climática o la debilidad de las políticas y reglamentaciones para planificar y orientar la construcción de infraestructuras privadas y públicas, y otras actividades humanas en zonas de riesgo.

En síntesis, los impactos de estos dos recientes eventos climáticos extremos muestran el alto nivel de vulnerabilidad social, económica y ambiental existente en el país y en ese territorio en particular, frente a una mayor variabilidad climática. Además, esto sugiere la necesidad de evaluar y considerar estos procesos de vulnerabilidad socioambiental en la revisión y renovación de las políticas de desarrollo territorial. Se debe asumir que el recurso hídrico es un recurso estratégico y por tanto que su gestión sostenible debería ser uno de los ejes centrales de la planificación y gestión del desarrollo.



## 6.2

### Corredor seco: transformación del territorio y deterioro ambiental<sup>103</sup>

El objeto de esta sección es describir cómo el riesgo y la vulnerabilidad ante el cambio climático son, en buena medida, el resultado de la historia social, económica y política de los territorios. Al ser el cambio climático un fenómeno “complejo, global y espacialmente heterogéneo”, sus amenazas y riesgos no existen “independientemente de su interacción con el sistema”. Un mismo fenómeno climático puede tener efectos desiguales y producir manifestaciones diferentes.

Una amenaza natural, escribe Hermesse (2016: 10), “provoca consecuencias cuya amplitud es proporcional a la vulnerabilidad social”. Los factores que hacen más vulnerables a ciertos espacios geográficos, en comparación con otros que comparten las mismas bases ambientales, “son en gran medida independientes del cambio climático” y remiten a componentes de tipo socioeconómico o de transformación demográfica, entre otros (Lampis 2013: 29).

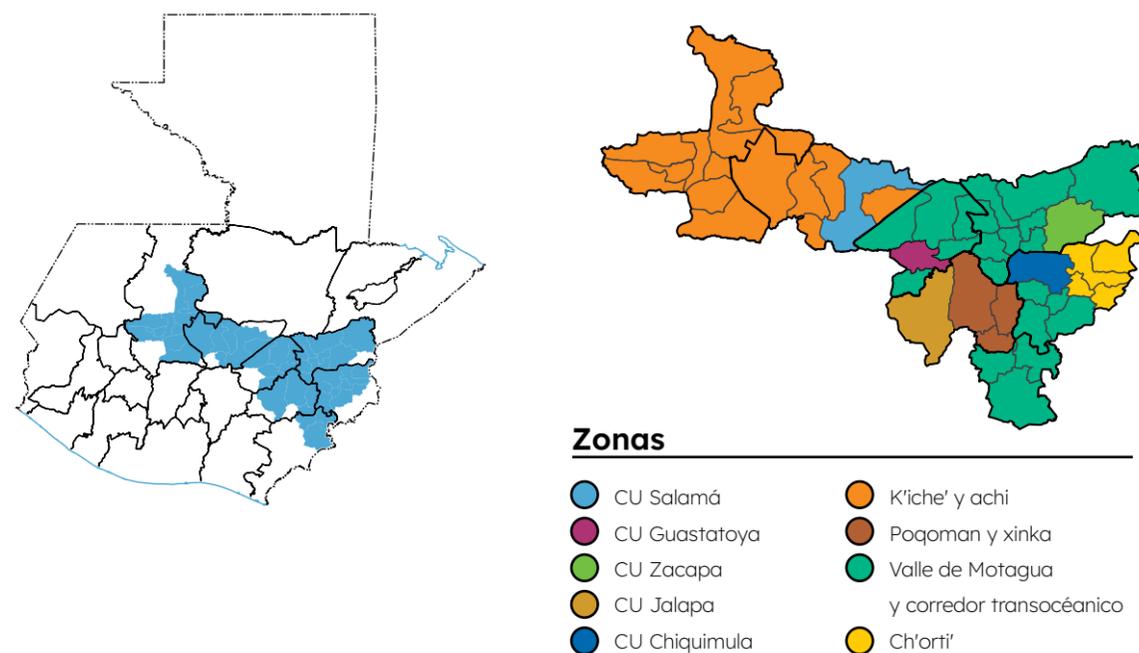
Para entender concretamente esta problemática, se analizará cómo esos riesgos se han construido de manera acumulativa y procesual en los territorios que conforman el llamado *corredor seco guatemalteco*, un área definida como especialmente vulnerable ambiental, económica y socialmente ante el aumento de la variabilidad climática.

#### 6.2.1 Rasgos geográficos y ambientales del corredor seco guatemalteco

El *corredor seco* es un amplio y diverso territorio definido para priorizar intervenciones institucionales, sociales y humanitarias que en su porción occidental comprende una franja de municipios situados en los departamentos de Quiché y Baja Verapaz, y en su porción oriental, considera otra franja localizada en El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jalapa y que concluye en el extremo norte de Jutiapa (Ver figura 5.4).

Este espacio fue concebido por varias instituciones —gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales— para evaluar y abordar las graves consecuencias sociales y de seguridad alimentaria de las sequías recurrentes y prolongadas que han sufrido un número cada vez mayor de municipios situados en varios departamentos del país. La primera alerta fue la grave sequía de 2002 (al respecto, ver anexo fenómenos climáticos 2000-2020).

**Figura 6.4 Ubicación y municipios del “corredor seco”**



Los primeros esbozos que lo delimitaron consideraron básicamente municipios cuyos ecosistemas pertenecen a las zonas de vida de los bosques secos tropicales, según la clasificación de Holdridge, ubicados en la sombra pluvial que forma la sierra de Las Minas y la cima norte de la sierra de Chuacús. En definiciones posteriores se han incluido también municipios que se localizan en zonas de vida de bosques húmedos premontanos y montanos bajos que fueron también afectados por sequías.

A lo largo de los años, diversas instituciones fueron reelaborando y procesando los límites de este territorio, con visión analítica, para orientar sus intervenciones. En 2010, la franja fue delimitada por el MAGA, incluyendo 46 municipios de los departamentos de Quiché, Baja Verapaz, Guatemala, El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jalapa y Jutiapa. Todos tenían condiciones climáticas comunes: bajo nivel de precipitaciones, en promedio menos

de 1000 mm anuales, y el predominio del clima semiárido. Estas condiciones, así como el mayor riesgo de sequía y altas temperaturas, estaban más acentuadas en los departamentos de El Progreso, Zacapa y parte de Chiquimula. En las zonas situadas en Quiché y Baja Verapaz, con un clima templado y mayor cobertura boscosa, la amenaza por sequía era potencialmente menor. Esa es la base de la definición usada en este informe (figura 6.4).

Esas zonas poseían un bajo potencial de agua subterránea y sus suelos tenían limitaciones, como la poca profundidad, baja y mediana fertilidad y la tendencia a ser muy erosionables (MAGA 2010). La excepción a estas tres características la presentaban los valles de esa gran región, que ocupan el 20 % de su superficie, mientras que el 80 % de la superficie restante está compuesto por laderas (53 %) y montañas (27 %).

La extensión más amplia de valles es la del río Motagua, específicamente su cuenca media que atraviesa los municipios de Sanarate, Guastatoya, San Agustín Acasaguastlán y El Júcaro, en El Progreso; y Usumatlán, Cabañas, Huité, Teculután, Río Hondo, Estanzuela y Zacapa, en Zacapa (MAGA 2010: 8). Otros valles de menor extensión se ubican en Salamá y San Jerónimo, en Baja Verapaz, y Asunción Mita, en Jutiapa.

Es interesante anotar que el valle del Motagua en su parte media se sitúa en un área con la temperatura promedio anual más alta del territorio (26-27 °C) y que posee una amenaza por sequía muy alta y extremadamente alta (MAGA 2010: 5-6). Pero, a la vez, esta región al pie de la sierra de Las Minas posee un potencial importante de agua subterránea, así como los suelos más fértiles y con mayor aptitud agrícola del territorio (véase MAGA 2010: 6, 8-10). A estas características se agrega la importancia histórica del Motagua como eje de interconexión transatlántica, situado en la ruta que vincula la bocacosta y costa suroccidental y Ciudad de Guatemala con el Atlántico.

Sobre esta base, en posteriores ensayos, se agregaron municipios en función de su vulnerabilidad a canículas recurrentes, aunque los municipios de Baja Verapaz (Cubulco, Rabinal y San Miguel Chicaj) y Chiquimula (Jocotán y Olopa), son considerados, en todos los casos, como una de las “zonas más emblemáticas del *corredor seco* de Guatemala” (Oxfam 2020: 5).

Como en otras regiones del país, la distinción entre tierras altas y tierras bajas es fundamental para ver el impacto desigual del cambio climático en el territorio. En el estudio sobre la capacidad de uso de la tierra del MAGA (2010) en el actual *corredor seco* se muestra que los valles situados en las tierras bajas del territorio son los únicos espacios clasificados como tierras cultivables, aptas para la agricultura bajo riego. El resto de los espacios del territorio, que constituyen su mayor porción, presentan tierras de relieve quebrado y pendientes inclinadas, no cultivables, aptas solamente para producción forestal o cultivos perennes en partes no tan extensas (MAGA 2005 y 2010).

A pesar de ello, un porcentaje significativo de las tierras de ladera del territorio están ocupadas para la agricultura de limpia anual, principalmente de granos básicos. Según reporta el MAGA (2010), el 63 % de la superficie del corredor utilizada para el cultivo de granos básicos se encuentra en tierras de ladera. En las partes más altas, por arriba de los 800 m s.n.m., se siembra café (PNUD 2013). Estos espacios, usados para la agricultura, se intercalan con zonas de pastos naturales, arbustos y matorrales, y con fragmentos dispersos de bosques mixtos (MAGA 2005 y 2006).

Tres grandes ríos atraviesan el territorio: el Chixoy, el Motagua y el Ostúa-Güija. El río Chixoy nace en las montañas de Quiché y Totonicapán, transita por Quiché, Baja Verapaz y Alta Verapaz antes de confluir con el río La Pasión en Petén y formar el Usumacinta que desemboca en la

vertiente del Golfo de México. La represa de la hidroeléctrica Chixoy, principal generadora de energía eléctrica en el país se construyó en la década de 1980 en el punto de confluencia del río Negro.

El río Motagua se forma en la Sierra Madre de Totonicapán y Quiché desde donde corre hacia el océano Atlántico. En ese tránsito se distinguen tres rangos de altitud: el Motagua alto en Quiché y Baja Verapaz, el Motagua medio en El Progreso y Zacapa, y el Motagua bajo en Izabal. El río Ostúa-Güija brota en las montañas de Jalapa y Jutiapa, y constituye un afluente del río Lempa que desemboca en el océano Pacífico en El Salvador.

La disponibilidad hídrica es definida como la disponibilidad de agua, en función del tamaño de la población que habita cada vertiente hidrográfica. En 2015, ese indicador per capita era de 6300 m<sup>3</sup>/habitante/año en promedio a nivel nacional, de los cuales el 78% provenía de aguas superficiales.

Las cuencas con mayor disponibilidad de agua por habitante se situaban en la parte norte y occidental del Petén, en zonas con muy baja densidad poblacional y en subcuencas de la Franja Transversal del Norte. Las cuencas con menor disponibilidad hídrica estaban ubicadas en el Corredor Seco, donde hay densidades poblacionales más elevadas. Por ejemplo, algunas subcuencas en ese territorio con una disponibilidad hídrica menor a 5000 m<sup>3</sup>/hab/año eran las de los ríos Ostúa-Güija, Grande de Zacapa, Motagua Alto, El Tambor, Las Vacas, Pixcaya, Suchicul, Chua-cús-Uyús, entre otros (IARNA/URL 2016:12).

Si bien estos indicadores aproximan a los recursos hídricos potencialmente disponibles, no permiten observar su distribución desigual al interior de lugares que presentan un mismo rango de disponibilidad y estrés hídrico. Hay que considerar también factores que afectan la equidad en la distribución de agua.

La disponibilidad o no de riego es un factor clave en esas desigualdades. Esa es la fuente de la prosperidad y mejor situación social del valle del Motagua y de los valles de menor extensión situados en otras partes del territorio<sup>104</sup>. Sin embargo, incluso en municipios del valle del Motagua, las familias de las aldeas más pobres siguen captando el agua de ríos y aguadas.

## 6.2.2 Breve descripción de la historia de la ocupación del territorio y el acceso a la tierra y al agua<sup>105</sup>

Buena parte del territorio analizado estuvo habitado en el periodo precolombino por los k'iche', los ch'orti' y los poqomam. Los k'iche' se establecieron en las tierras altas del actual departamento del Quiché en el siglo XII y luego se expandieron a buena parte del actual territorio guatemalteco. Su capital se ubicó en Q'umarkai, cerca de la contemporánea Santa Cruz del Quiché. Su economía se basaba en el manejo de los pisos ecológicos en los que se establecieron y el comercio entre tierras altas y bajas.

En ese sentido, la Baja Verapaz ocupaba, por ejemplo, una posición estratégica para esos intercambios. Las Verapaces habrían sido una zona de intersección de las rutas que comunicaban las *tierras bajas del norte* (Petén) con el valle de Guatemala y Kaminal Juyú, así como con el valle del Motagua en su parte media y sus yacimientos de jade. A lo largo de estas rutas, principalmente fluviales, se desarrollaron ciudades que alcanzaron su auge en el periodo clásico<sup>106</sup>.

Los ch'orti', cuyo idioma pertenece a la rama maya-ch'ol, habitaron desde hace miles de años en la zona oriental de Guatemala y occidental de Honduras, en la región que formaron los antiguos centros mayas clásicos de Copán y Quirigua<sup>107</sup>.

Según La Farge<sup>108</sup>, los hablantes del ch'orti' estuvieron estrechamente relacionados con los mayas de Yucatán, Belice y las *tierras bajas del norte* de Guatemala.

Al momento de la invasión española, los ch'orti' habitaban los actuales departamentos de Chiquimula, Zacapa e Izabal. Hacia el sur y sureste su espacio se extendía sobre algunos poblados del actual departamento de Chalatenango, en El Salvador, donde tenían como vecinos a los pipiles. Hacia el suroeste colindaba con el territorio poqomam, específicamente con la porción que hoy se ubica en el departamento de Jalapa y el municipio de Santa Catarina Mita, de Jutiapa. Hacia el occidente, los ch'orti' eran vecinos de los indígenas de Acasaguastlán, los alagüilac<sup>109</sup>.

Este espacio, bajo la influencia de Copán, ofrecía un acceso a rutas de comercio ancestrales y era una frontera dinámica entre la cultura maya y otras culturas centroamericanas. El valle llegó a estar densamente poblado y dependía de la importación de alimentos de las regiones vecinas.

Los poqomam ocupaban en el periodo posclásico un vasto territorio en el centro de la actual Guatemala. Su límite norte lo marcaba el río Motagua. Se indica que controlaban un área desde San Lucas Sacatepéquez hasta San Pedro Ayampuc y el valle de Guatemala, y se extendía sobre los actuales pueblos de Mixco y Chinautla. Al sur del valle de Guatemala, su territorio se extendía sobre Palín y Amatitlán. Hacia el oriente ocupaban gran parte del actual departamento de Jalapa, hasta colindar con el territorio ch'orti' al este, y con el ch'olti', al noreste. Asimismo, los poqomam estaban asentados en los pueblos salvadoreños de Chalchuapa, Ahuachapán y Santa Ana<sup>110</sup>.

La confederación k'iche' entró en crisis desde las últimas décadas del siglo XV y a partir de la invasión española queda desmantelada, iniciándose un largo proceso de reconfiguración del territorio. Los ch'orti' resistieron intensamente y no fue sino hasta 1550-1589 cuando empezó propiamente su colonización.

La reconfiguración colonial de los territorios ch'orti', poqomam y xinka tuvo la particularidad de estar asociada a un temprano poblamiento español y no indígena (ladinos, mulatos, esclavos negros) debido a su ubicación cercana a la costa atlántica y a las rutas de comercio coloniales transoceánicas. Españoles, criollos y ladinos ocuparon y se apropiaron de las tierras bajas en zonas de vegas y/o con acceso a riego, donde desarrollaron haciendas dedicadas al ganado, la caña de azúcar y, más tarde, al añil.

Estos procesos fueron favorecidos por el declive demográfico indígena y, en el caso ch'orti', por su huida hacia las montañas para evadir las exacciones impuestas por la Corona, la importancia del noreste para los circuitos del comercio transatlántico, y en el occidente -zona achi y k'iche'- por la alianza de los dominicos con algunos caciques y *principales* indígenas.

Los indígenas fueron paulatinamente desplazados hacia las agrestes áreas montañosas. Se señala que el mestizaje y la castellanización de la población indígena oriental fue una de las consecuencias más notorias de estos procesos<sup>111</sup>.

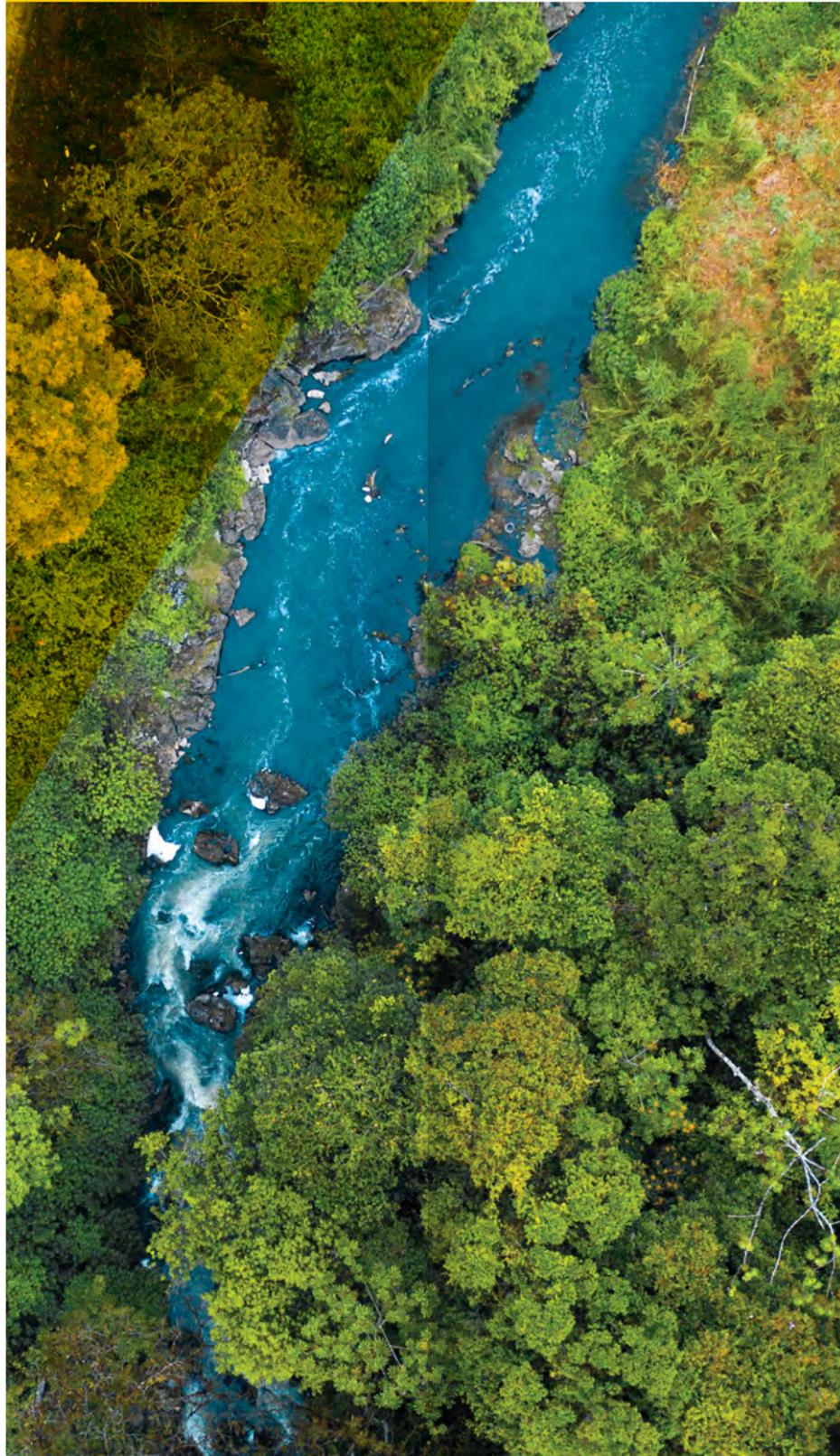
Eso provocó un colapso de los esquemas productivos tradicionales de los pueblos indígenas que perdieron el control de tierras bajas y tuvieron que replegarse a lugares desfavorables para la agricultura. Por otra parte, la economía colonial en algunos lugares privilegió la ganadería extensiva empezando la degradación de la flora y fauna silvestre, así como la erosión de los suelos, que siglos después está definiendo difíciles condiciones de vida para sus habitantes.

Ya en la República, las dirigencias liberales del primer tercio del siglo XIX impulsaron una primera oleada de reformas que afectaron nuevamente las tierras y los recursos que las poblaciones indígenas habían logrado conservar, pero también concesionaron territorios y accesos a las zonas costeras en el Atlántico, afectando los intereses de las élites nororientales. El resultado fue un movimiento de mestizos, hacendados medianos y campesinos indígenas que establecieron un régimen que favoreció a los grupos dirigentes de la capital y a algunos sectores de las élites orientales.

De esos movimientos surgió la gestión de los conservadores que abarcó el segundo tercio del siglo XIX, en la cual se restableció la política social colonial - en particular la legislación proteccionista y tutelar de las comunidades indígenas - y se promovió la formación de una fuerza militar constituida por ladinos y la alianza con caudillos regionales. Esas dinámicas marcaron profundamente la configuración del territorio en el oriente.

El proyecto de modernización capitalista impulsado por la segunda generación de liberales en las últimas décadas del siglo XIX se gestó en el suroeste del país. El motor económico de dicho proyecto fue el desarrollo de una economía de plantación cafetalera. En los territorios del *corredor seco* occidental, este proceso profundizó la condición periférica de la zona k'iche' al ser transformada, junto con las tierras altas noroccidentales de Los Cuchumatanes, en proveedora de trabajadores temporales para el corte de café.

Ese proceso estuvo asociado a la expropiación de importantes porciones de las tierras ejidales en favor de las élites locales, el desplazamiento de las alcaldías indígenas y la formación de las denominadas fincas de mozos como una suerte de reserva privada de trabajadores para las plantaciones del café. Todo esto provocó una gran reorganización obligada del tiempo y espacio de vida de las familias indígenas en torno a las tierras que quedaron disponibles para sus comunidades y la intensificación de las migraciones temporales a las fincas de la bocacosta y costa.



En el oriente, algunos procesos similares descompusieron también el territorio que habitaba el pueblo ch'orti', conduciéndolo a una situación, en los años 70 del siglo XX, en la que prevalecía una agricultura minifundista llevada a cabo en un espacio "con severas limitaciones biofísicas, climáticas y de suelo"<sup>112</sup>. Paralelamente, se fue consolidando una élite regional ladina, conformada por terratenientes medios y comerciantes, dedicados al cultivo de granos básicos, tabaco, caña de azúcar y a la crianza de ganado.

En Zacapa y El Progreso, estas propiedades se concentraban en las "tierras bajas" o "tierras del valle" de la cuenca media del río Motagua, donde agricultores criollos y ladinos aprovechaban la existencia de sistemas de riego, inexistentes en otras zonas del territorio. Además, esas zonas se beneficiaron de su cercanía con las instalaciones bananeras de la costa y con el ferrocarril que las unía a ellas.

La única excepción a estos intensos cambios se dio en Jalapa, donde los comuneros poqomam pudieron conservar y titular sus tierras comunales. Hasta ahora, en esas zonas los habitantes indígenas están organizados en "comunidades" reconocidas por el Estado. Su lejanía de las zonas cafetaleras ayudó a esa preservación, aunque los suelos de esas tierras son poco aptos para la agricultura intensiva.

Esa historia de relaciones desiguales y de desplazamiento de las poblaciones indígenas de las tierras más fértiles siguió marcando la historia del territorio en la segunda mitad del siglo XX. Primero, con el impulso que dio la Revolución de Octubre de 1944-1954 a las reivindicaciones por tierra de los grupos indígenas, por ejemplo, entre los ch'orti' y las poblaciones campesinas de Zacapa y Chiquimula, mediante su rearticulación bajo la forma de "comunidad indígena" o "comunidad campesina", y la recuperación de tierras, aplicando las nuevas normas que se emitieron en ese periodo (Ley de Arrendamiento Forzoso de 1949 y 1951, el Código de Trabajo de 1947 y la Ley de Reforma Agraria de 1952).

En 1954 se produce un cambio violento del gobierno impulsado por fuerzas contrarias a esas políticas, las cuales derogaron y redefinieron profundamente las normas dictadas en el anterior periodo sobre el régimen agrario. Eso se tradujo en una desmovilización de las organizaciones campesinas y el cierre de espacios para sus demandas. En los siguientes años, el conflicto armado interno se fue desarrollando en varios de los territorios del actual *corredor seco* con gran violencia, pérdida de vidas humanas y desplazamientos de población.

Paralelamente, se emprendieron acciones de tinte desarrollista y de ampliación de la presencia en zonas donde había operado la guerrilla. Eso impactó sobre todo en el noreste y norte del país, donde se construyeron nuevas facilidades portuarias en el Atlántico, se impulsó la ganadería y se diversificó la agricultura, con cultivos de exportación como la cebolla, el pepino, el tomate, el chile pimiento y, sobre todo, el melón y la sandía. Para ello se construyeron sistemas de riego en el valle de La Fragua (Zacapa), Monjas (Jalapa) y San Jerónimo (Baja Verapaz). En todos ellos, el acceso a recursos hídricos aumentó la productividad de los suelos, incentivando la diversificación agrícola y mejorando las condiciones de vida de los que tienen acceso a ellos, que eran mayormente propietarios medianos y grandes.

### 6.2.3 Desarrollo humano desigual y situaciones sociales críticas<sup>113</sup>

En los estudios de base de este informe, se analizó este territorio a partir de dos áreas, la occidental y la oriental, que se distinguen entre sí por sus particulares configuraciones socio-históricas. En la primera, consideraremos el espacio k'iche' y achi —situado en su mayor parte en la sierra de Chuacús— como un subespacio a ser abordado en conjunto dado su estrecho vínculo con la historia del suroeste.

La segunda es el *corredor seco* oriental, donde se distinguen analíticamente tres espacios: el valle del Motagua en su parte media y el corredor entre el Atlántico y el Pacífico, desde el sur de Zacapa hasta el norte de Jutiapa, habitado en su mayor parte por población ladina; las montañas de Chiquimula y Zacapa habitadas por población ch'orti' y ladina, y las montañas de Jalapa habitadas por poqomam, xinka y ladina.

Esta región tenía una población de 1 637 586 en 2018, el 11 % del total nacional. La mayor parte vive en la región k'iche' (32 %), en el valle del Motagua (27 %), en el área ch'orti' (10 %), en el municipio de Jalapa (9.7 %) y Chiquimula (7 %). Casi 8 de 10 habitantes son rurales: en la región ch'orti' es donde hay más población rural (93 %), mientras que la urbanización aumentó en los municipios de Jalapa y Chiquimula.

El territorio se caracteriza por tener un alto porcentaje de población joven y rural, con una tasa de crecimiento un poco mayor a la nacional. Asimismo, el aumento del promedio de edad y del índice de envejecimiento demuestra que el territorio avanzó lentamente en su proceso de envejecimiento, aunque hay diferencias entre las zonas urbanas y las aledañas al valle del Motagua, con las regiones rurales mayoritariamente indígenas y rurales.

Un poco más de la mitad de los habitantes (53 %) se autoidentificó como perteneciente a algún pueblo maya. El sector k'iche'-achi tuvo el porcentaje más alto de población maya (81.6 %), mientras que el valle del Motagua tuvo la mayor cantidad de población ladina (98.0 %).

En cuanto al tipo de empleo, los resultados del censo de 2018 muestran que tres ocupaciones representaron el 54 % del total de ocupados: los agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado (24 %), los peones agropecuarios, pesqueros y forestales (19 %) y los vendedores (10.8 %). Las ocupaciones en agricultura son particularmente importantes en los territorios habitados por los ch'orti, poqomam y k'iche' (entre 40 % y 55 %), y en el valle del Motagua (32 %). Esta dependencia de grandes proporciones de la población agropecuaria explica su marcada vulnerabilidad ante fenómenos como las sequías prolongadas.

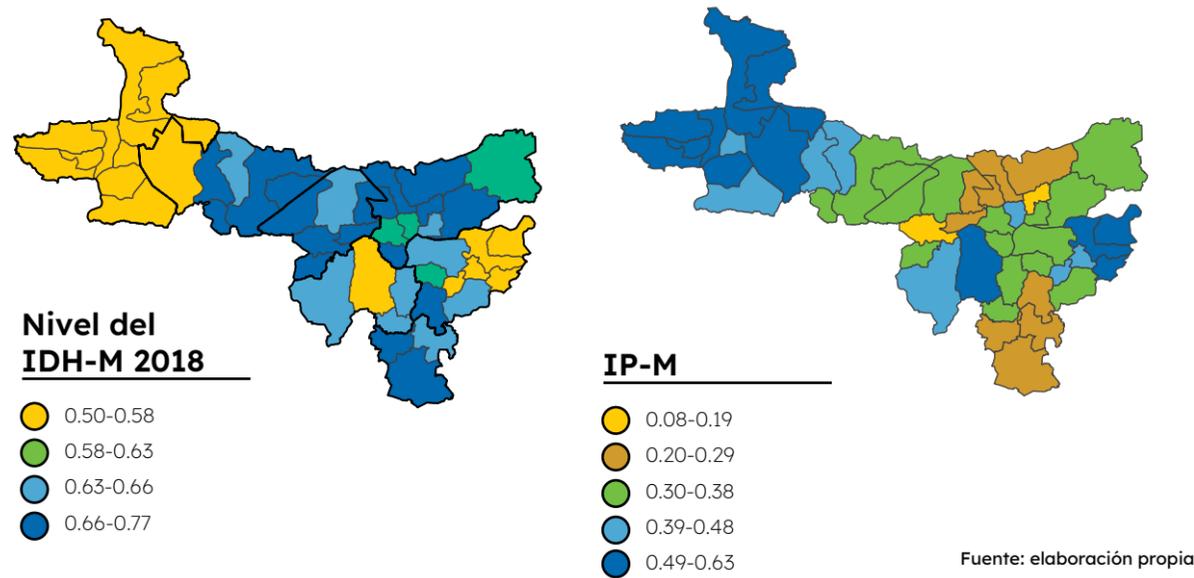
El desarrollo humano en este extenso y heterogéneo territorio está bastante influenciado por las diferencias entre las zonas altas y bajas, y entre las que tienen mejor acceso al agua. Aspectos que se explican por trayectorias históricas específicas que fueron configurando la ocupación del territorio.

El *corredor seco* tiene un índice de desarrollo humano municipal (IDH-M) promedio de 0.610 pero hay una notable desigualdad entre las zonas que lo componen. Hay grandes diferencias entre el IDH-M del valle del Motagua (0.660) y de los municipios urbanos de Guastatoya (0.730), Zacapa (0.680) o Jalapa (0.630), con los de la zona ch'orti' (0.520), poqomam y xinka (0.580) o k'iche' (0.570) (ver gráfica 6.3).

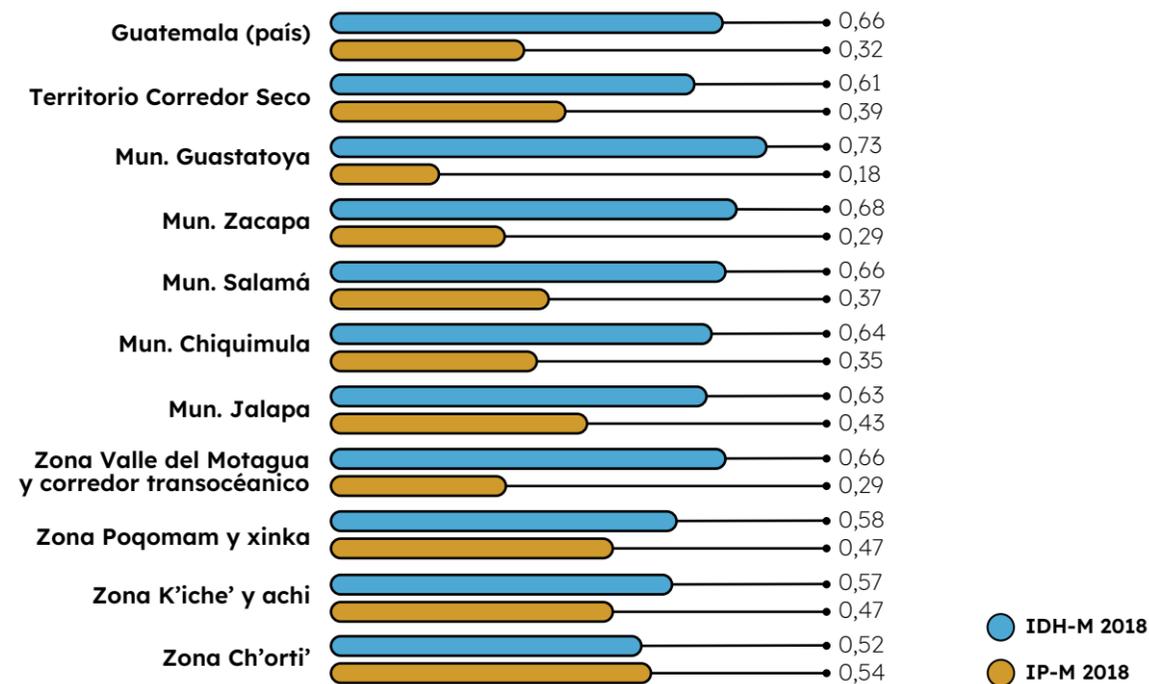
Si se ve el panorama de las privaciones multidimensionales, hay también extremos: entre un municipio como Guastatoya donde el 42 % de sus hogares (con un IP-M de 0.18) tienen privaciones múltiples o el valle de la cuenca del río Motagua, donde son el 62 % (con un IP-M de 0.29), hasta lugares en los que el 90 % de las familias (con un IP-M de 0.54) sufren esas carencias (entre los ch'orti') o el 85 % de las zonas k'iche' y poqomam (con un IP-M de 0.47).

La figura 6.5 muestra, de igual modo, la fuerte heterogeneidad de condiciones socioeconómicas entre los municipios del territorio: entre municipios rurales y urbanos, y entre los que pertenecen a zonas como el valle del Motagua con relación a los de Chiquimula.

**Figura 6.5 La diversidad del desarrollo humano en los municipios del corredor seco**



**Gráfico 6.3 Los municipios con población indígena y rural son los de menor desarrollo humano**



La pobreza y la desigualdad se manifiestan también en la desnutrición crónica de los menores de cinco años y en las carencias nutricionales de las mujeres gestantes. La desnutrición crónica se refleja en la baja estatura, según edad, en la niñez menor de cinco años e implica que ha existido precariedad alimentaria de largo plazo. La desnutrición crónica tiene efectos irreversibles.

Desde una perspectiva de largo plazo (ver Cuadro 6.3), la prevalencia de desnutrición crónica en escolares del primer grado de educación primaria del sector público en el corredor seco fue superior a la tasa nacional en 2008 y 2015, en este último año la brecha entre el dato del territorio y el nacional aumenta, indicando un empeoramiento de la situación.

La zonas ch'orti', poqomam y xinka, y k'iche' y achi, además de los municipios de Jalapa y Chiquimula son los que tenían en 2015 los porcentajes más altos de escolares con desnutrición crónica. Lo preocupante es que esos valores variaron muy poco entre 2001 y 2015. Esa proporción llega a 61.4 % en la zona ch'orti', casi el doble que a nivel nacional (37.6 %).

Como en otras dimensiones, al interior del territorio hay marcadas diferencias: el municipio

de Guastatoya tiene una tasa de 8.2 %, Zacapa de 27.9 % y la zona que comprende el Valle del Motagua y el corredor transoceánico 18.8 %.

En 2015, la vulnerabilidad nutricional fue muy alta en la zona ch'orti'; alta en la zona k'iche' y achi, poqomam y xinka, así como en los municipios de Salamá, Chiquimula y Jalapa; moderada en Zacapa, y baja en Guastatoya y el valle del Motagua y en el corredor transoceánico.<sup>114</sup>

Por último, nos referimos a las carencias nutricionales en las mujeres gestantes. Según la ENSMI (2014-2015), los porcentajes de mujeres embarazadas y no embarazadas que presentan anemia son, respectivamente: 21.7 % y 12.3 % en Quiché; 18.6 % y 12.6 % en Baja Verapaz; 29.8 % y 20.3 % en El Progreso, 36.5 % y 21.1 % en Zacapa, 17.6 % y 16.1 % en Chiquimula, 23.1 % y 17.6 % en Jalapa y 17.8 % y 11.5 % en Jutiapa.<sup>115</sup>

Todos estos datos muestran la gran vulnerabilidad del territorio y los impactos de la agravación de su situación social, particularmente en lo que se refiere a la seguridad alimentaria, en el último decenio. Este es un tema que se ha vuelto una prioridad nacional en estos años (recuadro 6.3).



### Recuadro 6.3 Enfrentar la desnutrición, el gran reto de Guatemala

El principal desafío que enfrenta la sociedad guatemalteca es combatir el flagelo de la desnutrición crónica. El 46.5 % de los niños sufre de desnutrición crónica, esto es, 1 de cada 2 niños menores de 5 años (ENSMI 2014/2015). Es mayor en el área rural (53 %) y en las regiones del noroccidente (68.2 %), suroccidente (51.9 %) y norte (50 %). La desnutrición crónica también es mayor en los niños y niñas que tienen las siguientes características: indígenas (58 %), hijos/as de madres sin educación (67 %), hijos/as de madres del quintil inferior de riqueza (65.9 %). En la población menor de 24 meses, la prevalencia de desnutrición crónica es de 41.7 %.

El problema persiste: en un periodo de 6 años (2008/2009 y 2014/2015) la desnutrición crónica solo disminuyó tres puntos porcentuales, pasando de un 49.8 % al 46.5 %.

En el informe de evaluación del Plan Hambre Cero 2012-2015 se plantea como una lección aprendida que para combatir la desnutrición crónica se debe buscar que los hogares beneficiados puedan recibir diferentes tipos de intervenciones (por ejemplo, de salud, nutrición y protección social) de manera conjunta e integral para incidir positivamente en el estado nutricional de la niñez menor de cinco años.

Esta estadística es alarmante porque demuestra que una alimentación insuficiente en la denominada “ventana de los mil días” es una condena de por vida, ya que frena el desarrollo cognitivo y físico del niño a lo largo de su vida, lo cual impacta de manera contundente en el desarrollo económico del país y en sus niveles de bienestar.

Esta evaluación sirvió de base para el diseño de la Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica (ENPDC) 2016-2020, en la cual se estableció como meta reducir en 10 % la desnutrición crónica en niños menores de 2 años, priorizando a la población indígena y en las zonas rurales. En 2020 el Gobierno de Guatemala anunció la puesta en marcha de la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición (GCNN) que es una estrategia con un enfoque integral y busca responder a la multicausalidad de la desnutrición crónica.

Fuente: PNUD Guatemala

**Cuadro 6.3 Corredor seco: prevalencia de desnutrición crónica (%) en escolares del primer grado de educación primaria del sector público, 2000-2015**

Alumnos con desnutrición crónica (porcentajes)			
	2001	2008	2015
Total Guatemala	49.8	45.6	37.6
Corredor seco*	48.6	46.8	41.6
Zona K'iche' y achi	59.2	55.1	46.9
Zona Valle del Motagua y corredor transoceánico	29.7	24.1	18.8
Zona Ch'orti'	66.9	68.3	61.4
Zona Poqomam y xinka	55.8	50.1	47.3
Municipio Salamá	46	37.9	31.9
Municipio Guastatoya	18.5	10.1	8.2
Municipio Zacapa	34.9	29.2	27.9
Municipio Chiquimula	45	47.4	42.9
Municipio Jalapa	55.8	52.2	46.3

\*No incluye centros urbanos

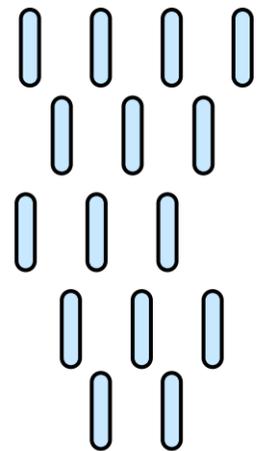
Fuente: elaboración propia con base en la serie histórica del Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Público 2001-2015 (Mineduc, SESAN e INE 2015).

### 6.2.4 Variabilidad climática, desigualdad y territorio

En anteriores secciones se ha visto la gran heterogeneidad geográfica, ambiental, económica y social del *corredor seco*. Los municipios que lo componen enfrentan algunos desafíos climáticos y sociales comunes, pero en otros aspectos son diferentes.

La recapitulación histórica muestra un patrón que ayuda a entender sus problemas contemporáneos: la consolidación de una sociedad y economía con una distribución inequitativa de la tierra y del agua, que tuvo su origen en el periodo colonial cuando se inició el desplazamiento de las poblaciones indígenas hacia las zonas ecológicas más desfavorecidas.

Por esas razones de larga data, el *corredor seco* está compuesto hoy por varios territorios, con problemas comunes exacerbados por el cambio climático, pero con condiciones muy desiguales para enfrentarlos. De ahí, la presencia de regiones con grandes rezagos, donde se experimentan crisis



humanitarias recurrentes, que colindan con otras, como el valle del Motagua, que tienen una economía diversificada y mejores condiciones de vida.

A continuación, se reseñará la manera como el cambio climático está afectando el territorio en los últimos años y la agravación del deterioro de sus ecosistemas.

### Cambio climático y su impacto en los ecosistemas y condiciones de vida del territorio

Según A. Bárcena y otros (2020:21)<sup>116</sup>, “el cambio climático se manifiesta fundamentalmente en el aumento de la temperatura media mundial, la modificación de los patrones de precipitación, el alza continua del nivel del mar, la reducción de la criosfera y la acentuación de los patrones de fenómenos climáticos extremos”, lo cual afecta fuertemente las actividades económicas, la salud humana, el funcionamiento social y los ecosistemas.

Centroamérica es una de las regiones del mundo con mayores vulnerabilidades. En el último medio siglo, la temperatura promedio de la región aumentó en 0.54 °C, “en las próximas décadas, el actual patrón interanual bimodal de precipitación podría distorsionarse: la duración de los periodos de lluvia abundante podría extenderse y la canícula, que es el lapso con menos lluvia entre julio y agosto, podría disminuir. A más largo plazo, el volumen de precipitación anual se reduciría (...) Centroamérica sería más caliente y más seca” (A. Bárcena y otros, 2020:118).

Desde 1970, el número de fenómenos climáticos extremos en la región tuvo un crecimiento anual del 3 % hasta 2018. De los 288 registrados por la Base de Datos Internacional sobre Desastres EMDAT entre 1990 y 2018, el 86 % fueron inundaciones, tormentas, deslizamientos y aluviones, y el 9 % sequías<sup>117</sup>.

Los impactos de El Niño y La Niña son particularmente importantes para amplios territorios de Guatemala. Estos fenómenos tienen efectos opuestos en el tiempo y el clima en distintas partes del mundo: “Zonas que se ven afectadas por precipitaciones inferiores a la media durante un episodio de El Niño registran por lo general precipitaciones por encima de la media durante un episodio de La Niña y viceversa” (OMM 2016).

En el caso del *corredor seco*, las mayores amenazas identificadas han sido las sequías recurrentes de los últimos años, las cuales están asociadas a un patrón irregular en la periodicidad y dimensión de las lluvias. Desde hace aproximadamente una década, la canícula se ha presentado en forma prolongada, “tardándose más de lo normal y causando un déficit considerable en la cantidad de precipitación mensual”, fenómeno al que se le conoce como sequía meteorológica (MAGA 2015: 82), la cual, además, es interrumpida por eventos climáticos extremos opuestos, como tormentas tropicales y huracanes.

La consecuencia de estas lluvias irregulares y/o deficitarias “es que se pierden cultivos o se reduce significativamente su rendimiento, principalmente en áreas de productores para autoconsumo” (FAO 2012, tomo ii: 12), debilitando gravemente la seguridad alimentaria de esas regiones. En suma, la disminución de las cosechas ya sea por efecto de las inundaciones o por la ausencia de lluvias, provoca una menor cantidad y variedad de alimentos disponibles para las familias de los pequeños agricultores, el encarecimiento de los productos y menor empleo en este ramo.

Los territorios poblados por indígenas, ubicados en ecosistemas muy vulnerables o erosionados por las razones históricas expuestas, suelen ser los más susceptibles a la escasez del agua en el periodo de siembra de los granos básicos (maíz), así como a los efectos de las



En el caso del corredor seco, las mayores amenazas identificadas han sido las sequías recurrentes de los últimos años, las cuales están asociadas a un patrón irregular en la periodicidad y dimensión de las lluvias.

canículas, sobre todo si son prolongadas, provocando la pérdida de las cosechas. A esto hay que agregar que, por sus condiciones de pobreza, sus capacidades para enfrentar y recuperarse de tales eventos son muy reducidas.

En Guatemala, la superficie vulnerable a sequía se estimó en 49 430 km<sup>2</sup> (45.4 % del total), siendo los departamentos más amenazados: El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa y Baja Verapaz<sup>118</sup>, es decir, en el *corredor seco*. Oxfam señala que, en esa región, “a partir del año 2012, múltiples déficits de lluvias han ocasionado pérdidas superiores al 80 % de la producción para autoconsumo dejando a los hogares más vulnerables sin el 30 % o 40 % de la alimentación anual” (Oxfam 2020: 6).

La situación es ilustrada por palabras de un responsable de un programa de desarrollo regional que trabaja en los municipios ch’orti’ de Chiquimula:

Antes, los ciclos de la sequía eran cada siete años. Cada siete años volvía un ciclo difícil (...), pero ahora el ciclo es permanente. Históricamente —los ch’orti’ así lo cuentan— cada siete años había una sequía profunda, pero el haber cosechado durante seis años seguidos les permitía aguantar la sequía. En los últimos diez años eso ya no pasa (...) ya no hay ciclo, se rompió el ciclo. Ahora la sequía ya es permanente. Cada año hay sequía, de eso ya no se escapa la gente y hay una gran pérdida. Lo que observo en las comunidades ch’orti’, es que se está perdiendo un valor de resistencia bien fuerte. En los primeros años, la gente decía “bueno, no importa, no coseché nada el año pasado, pero voy a sembrar este año”. Y seguían sembrando para volver a perder, hasta que se quedaron sin semillas, sin nada. Ahora, no tienen nada para sembrar. Ya el nivel de erosión de sus capacidades era mínimo pues, ahora, están por los suelos. El café no se recupera...<sup>119</sup>

En el anexo sobre fenómenos climatológicos se sintetizan algunos de los principales eventos que afectaron a Guatemala entre 1998 y 2019, poniendo especial atención en los múltiples impactos (agricultura, salud y seguridad alimentaria y nutricional) que se produjeron en el *corredor seco*. Llama la atención la intensidad de algunos de ellos, pero particularmente su acumulación en pocos años, dificultando la recuperación y sumiendo al territorio en un escenario de desastres recurrentes que van erosionando la resiliencia de las comunidades y familias, precipitando situaciones de naturaleza humanitaria. Al respecto, en recientes reportes, se fueron precisando orientaciones para enfrentar esta situación (recuadro 6.4).

#### Recuadro 6.4 Acciones para enfrentar los efectos del cambio climático

En el último reporte nacional sobre cambio climático, Guatemala presenta algunas de las barreras que se deben superar para avanzar en un proceso de adaptación a los efectos del cambio climático. Uno de los primeros aspectos tiene que ver con las condiciones socioeconómicas locales, a las cuales se suman los bajos niveles de ingresos en el área rural, la falta de acceso a financiamiento, la limitada infraestructura productiva y asistencia técnica, que son barreras estructurales para generar un modelo que tenga las capacidades de resiliencia social y económica para afrontar los impactos del cambio climático.

Por ello, se propone avanzar hacia la transversalización del abordaje del cambio climático en la arquitectura institucional del Estado, lo que implica intervenciones tales como el fortalecimiento en la transparencia de la generación de información, su sistematización y monitoreo; mejoramiento de la educación y sensibilización de la población; perfeccionamiento y alineación de políticas y diseño de reglamentos para facilitar la puesta en marcha de planes y estrategias, incluyendo la ley marco de cambio climático; diseño de estrategias para la movilización de financiamiento adicional privado, público y de cooperación bilateral y multilateral para cerrar las brechas financieras del Plan de

Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC), la Contribución Nacionalmente Determinada NDC, por sus siglas y demás instrumentos asociados de política; fortalecimiento de capacidades institucionales en el sector público, gobiernos locales, sector privado, principalmente, y reforzamiento de las modalidades para la transferencia de conocimiento y tecnologías para el diseño, adopción e implementación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático.

Finalmente, se reconoce que varias políticas y estrategias están incluyendo consideraciones de género y de la visión y necesidades de los pueblos indígenas, pero se recomienda un mayor énfasis de dichos temas con el fin de fortalecer y ampliar una participación plena, incluyente y efectiva de esos importantes grupos para que se contribuya al éxito de la aplicación de medidas de adaptación y mitigación (MARN, SGCCC, & PNUD. 2021).

Fuente: información del PNUD Guatemala

## Los efectos del cambio climático en los recursos hídricos

En la cuenca del río Motagua, la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG) priorizó 95 municipios para el manejo de la cuenca; de ellos, “prácticamente el 49.47 % presentaba este problema (desechamiento de ríos o la disminución de su caudal); el cual tiene mucha relación con la deforestación” (FCG, 2012: 62). En Zacapa hay nueve municipios cuyos afluentes presentaban amenaza de desechamiento o disminución de caudal; en Quiché, ocho; en Baja Verapaz, cinco; y en Chiquimula e Izabal, cuatro en cada uno.

Los problemas de la cuenca del río Motagua, que atraviesa buena parte del país, (14 jurisdicciones departamentales y 95 municipales) son preocupantes. El diagnóstico de la FCG identificaba las principales amenazas que lo estaban afectado a inicios del siglo XXI: la aceleración de la deforestación, el desechamiento y la disminución de caudales, la erosión, las sequías, la contaminación por desechos sólidos y líquidos y agroquímicos, los riesgos crecientes de inundación, la pérdida de capacidad de producción de los suelos y su gran vulnerabilidad a desastres como tormentas y huracanes<sup>120</sup>, todo lo cual provocaba una grave pérdida de biodiversidad en la cuenca.

Por esas razones, el agua del río Motagua no podía ser calificada como aceptable para el consumo humano por sus altos niveles de contaminación. Además, las concentraciones de ciertos parámetros de calidad del agua analizada superan el límite máximo permitido (LMP) de las Normas Técnicas Guatemaltecas (COGUANOR) 29-001-98. Los sólidos totales disueltos se encuentran por debajo del límite máximo aceptable y el LMP. De igual forma, las concentraciones de calcio, cloruros y magnesio,

las concentraciones de cobre y dureza no son aceptables para garantizar la calidad del agua del río y, finalmente, hay concentraciones de cianuro y cromo en el agua que exacerban el daño a la calidad del agua.

Esa contaminación provenía, de las actividades agrícolas no controladas, a las que se sumaban las actividades industriales y a que buena parte de los desechos de la capital terminaban en el río Motagua<sup>121</sup>.

Existen varias municipalidades que vierten sus desechos sólidos (particularmente de plástico) y líquidos directamente en el caudal del río Motagua. A raíz de esto, toneladas de desechos se trasladan hasta la desembocadura del río y se depositan en las playas de Omoa, en Honduras. Dada esta circunstancia, desde el 2014, la Procuraduría General de ese país documentó esa situación y en 2016 originó un reclamo por parte del gobierno de Honduras.

Para abordar esta problemática con una solución a largo plazo es necesario el mejoramiento de una gestión integrada con enfoque de recursos hídricos a nivel de la cuenca del río Motagua y la reducción de las fuentes terrestres de contaminación (residuos y desechos sólidos, nutrientes, aguas residuales sin tratamiento) para mitigar los impactos en los ecosistemas ribereños y costero marinos y en los medios de vida de las poblaciones locales dependientes de ecosistemas acuáticos sanos.

Un paso importante sería el diseño de un análisis de diagnóstico para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas (GICH) incluyendo el fortalecimiento de la planificación mediante el desarrollo de estudios técnicos que guíen las actividades e inversiones dentro de un marco regulatorio para la GICH; el desarrollo de un Programa de Acción Estratégica de la cuenca, incluyendo el desarrollo de un marco de gobernanza institucional que facilite la generación de propuestas conjuntas para la aplicación territorial y

mejoras de las capacidades nacionales y locales de planificación y control; la puesta en marcha de iniciativas innovadoras para la gestión integral sostenible de los recursos hídricos y del suelo para reducir la contaminación y, finalmente, la reducción de contaminantes atmosféricos derivados de prácticas como la quema al aire libre<sup>122</sup>. Actividades promovidas en el marco de programas e iniciativas lideradas por el MARN.

Por otra parte, uno de los efectos más impactantes y recientes del fenómeno de El Niño en la región es la reducción de los niveles de agua de lagos y lagunas por la evapotranspiración, las altas temperaturas y la falta de lluvia en los inviernos, que generó la desecación parcial o total de varios mantos acuíferos.

Tal es el caso de la laguna de Atescatempa (Jutiapa) que otrora cubría más de 5.5 kilómetros cuadrados y que ha prácticamente desaparecido y en su lugar se observa un charco lodoso. Esta laguna fue afectada por las sequías del 2015 y los años siguientes. Hasta hace pocos años, el lugar era visitado por turistas y la actividad pesquera constituía una fuente de ingresos para la población local. La causa más probable de esa situación es la variabilidad climática<sup>123</sup>.

Otro ejemplo es la laguna de Ipala, en el cráter del volcán del mismo nombre (departamento de Chiquimula), que se localiza al sur de la cuenca del río San José y tiene una extensión de 0.52 km<sup>2</sup> y está ubicada a 1493 m s.n.m., la cual fue declarada área protegida en 1998.

Este manto acuífero es muy importante porque aprovisiona de agua a varios poblados de los alrededores y su nivel de agua bajó desde los años 1980. Según estudios del MARN, esos niveles serían dependientes de la precipitación pluvial y la temperatura: con las condiciones climáticas de este siglo XXI, la laguna estaría perdiendo alrededor de cuatro centímetros por año, en comparación con los años 1970 cuando la pérdida era solo de dos centímetros (MARN 2005).

Se concluye que “el proceso de desaparición de la laguna está siendo acelerado por la extracción de agua, lo cual impide que la laguna active algunos mecanismos naturales para evitar la pérdida de volumen como es que, al bajar el nivel, la laguna disminuye su área, con lo cual se reducen las pérdidas por evaporación” (MARN 2005: 19).

Además, esa laguna se ha teñido de rosa en los últimos tres años, particularmente en la época lluviosa. Mientras que algunos sostienen que esa coloración es parte de un proceso natural, el CONAP señaló preliminarmente que puede atribuirse a “la alta concentración de minerales y al crecimiento excesivo de algas debido a la contaminación. El color rosado sería provocado por una planta unicelular conocida como *Dunallia*, que reacciona a los niveles extremos de sal en el agua”<sup>124</sup>.

## La pérdida continua de cobertura forestal en el territorio

Según el Gimbut (Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de Tierra), en 2016 había 3 547 244 hectáreas cubiertas de bosque en Guatemala, equivalentes al 33% de su territorio. En los departamentos del corredor seco, esa proporción alcanzaba al 23%. Quiché (34%) y Baja Verapaz (29%) eran los departamentos con mayor cobertura, y Jutiapa la menor con apenas el 4% de su superficie con bosques.

El mapa de la dinámica de la cobertura forestal 2010-2016, muestra que la porción más significativa de cobertura forestal del territorio se ubica en la sierra de Chuacús entre Quiché y Baja Verapaz. Asimismo, señala que persisten pequeños remanentes de bosque en el sureste del municipio de Zacapa y en La Unión, así como en Quezaltepeque, en Chiquimula.<sup>125</sup>

Los puntos de mayor pérdida de bosque entre 1991/1993 y 2010/2016 se situaron en el sureste de Zacapa, el oeste de Chiquimula y el sur de Quiché y Baja Verapaz.<sup>126</sup> El mapa de frentes de deforestación crítica para el periodo 2001-2006, elaborado por IARNA,<sup>127</sup> permite observar que en la mayor parte del espacio que ocupa el *corredor seco* la densidad de deforestación por km<sup>2</sup> estuvo comprendida entre el 0.1% y el 25%.

Entre 2010 y 2016, según el Sistema de Información Forestal, en Guatemala hubo una pérdida neta de 101 541 hectáreas de bosque. En los departamentos que forman parte del corredor seco se registraron pérdidas de bosques, aunque en algunos casos y años hubo recuperación forestal (Sifgua 2016). En la cuenca del río Motagua, la deforestación afecta a 66 municipios; los departamentos con mayor afectación son Chiquimula, Zacapa, Guatemala, El Progreso, Quiché, Jalapa y Baja Verapaz. En segundo orden están Chimaltenango, Izabal y Jutiapa (fcg, 2012: 59).

En los municipios de los departamentos de El Progreso, Zacapa y Chiquimula, que integran el territorio del valle del Motagua y corredor transoceánico, se observa una pérdida neta de la cobertura forestal de 32 903 hectáreas entre 1991/1993 y 2016, que corresponde a una cuarta parte de la extensión de dicha cobertura en 1991/1993. En Chiquimula hay una tendencia clara hacia la pérdida de bosque. En El Progreso, el principal remanente boscoso se encuentra en la sierra de Las Minas, y en Zacapa, los bosques se concentran hacia el norte del departamento, particularmente en la sierra de Las Minas.

La pérdida de la cobertura forestal ocurre por la tala inmoderada, legal e ilegal, y por los incendios, espontáneos o provocados. A la deforestación están asociadas directamente la erosión de los suelos y la desertificación, que provocan el desecamiento de ríos o la disminución de su caudal (FCG, 2012: 58).

Un caso emblemático de estos fenómenos es La Unión, municipio al sur del departamento de Zacapa, en el que se localiza un parte importante de la montaña Las Granadillas, que sería un sitio relevante para la captación hídrica y muy importante, por ello, para las comunidades situadas en su zona de influencia. Sus condiciones biofísicas y geográficas son óptimas para el desarrollo de ecosistemas de bosque nuboso y pino-encino. Sin embargo, esa cobertura boscosa se ha ido perdiendo por la extracción de madera y la utilización de las tierras para cultivos y ganadería.

Desde inicios de la década del 2000, los habitantes de aldeas afectadas de Zacapa y Chiquimula se organizaron<sup>128</sup> para demandar al Estado la protección de la montaña y su declaración como área protegida, enfrentándose a la oposición de los propietarios de las fincas situadas en la parte alta de la montaña. Ese conflicto conllevó disputas en torno a la adjudicación de las tierras, la conservación de los manantiales de agua y el acceso comunitario a estos mediante las servidumbres de paso (tuberías) que atraviesan las fincas. Su resolución por parte del Estado guatemalteco está pendiente.<sup>129</sup>

Quiché es el tercer departamento del país con mayor cobertura forestal; los remanentes de bosque más significativos se concentran hacia el norte, en San Miguel Uspantán y la región ixil, particularmente San Gaspar Chajul y Santa María Nebaj. Hacia el sur, en Joyabaj, Pachalum, Sacapulas, San Pedro Jocopilas y Chiché hay una fuerte deforestación. En términos absolutos, esa zona es la que más cobertura boscosa perdió entre 1991/1993 y 2016 en el *corredor seco*.

El departamento de Jalapa, según datos del Sifgua, perdió más de la mitad de su cobertura forestal entre 1991/1993 y 2016, lo cual se hace más evidente en el municipio de Jalapa y en el territorio poqomam-xinka. La deforestación también fue intensa en los municipios de Mataquescuintla y San Carlos Alzatate, al oeste del departamen-

to.<sup>130</sup> Jutiapa es el departamento con menos cobertura forestal del país; los pocos bosques que quedan están en las proximidades de Jalapa.

Además de los problemas ya reseñados, esas pérdidas tienen también que ver con incendios forestales recurrentes. Estos incendios se producen, según personas de la región, por el clima tan seco, que hace que la maleza y los árboles se inflamen pronto, a los cuales se suman descuidos en rozas y fuegos provocados por vendedores de madera y leña de manera ilegal.<sup>131</sup>

El Instituto Nacional de Bosques tiene competencia sobre el 47.3% de bosques del país, que están fuera de un área protegida. Mediante sus programas de incentivos, esa institución promueve su manejo sostenible. En 2020, 452 632 hectáreas de bosques naturales estaban bajo manejo tanto con fines de protección como de producción, y se había logrado también recuperar e incorporar a la actividad forestal productiva a 173 234 hectáreas a través de plantaciones y sistemas forestales. Entre 1998 y 2020 se ha recuperado bosques a una tasa promedio anual de 7 666 hectáreas por año (INAB 2021).<sup>132</sup>

Este esfuerzo apunta a reducir el índice de deforestación del país y a contribuir a la consolidación de una política de seguridad alimentaria y a la disminución de los efectos del cambio climático.

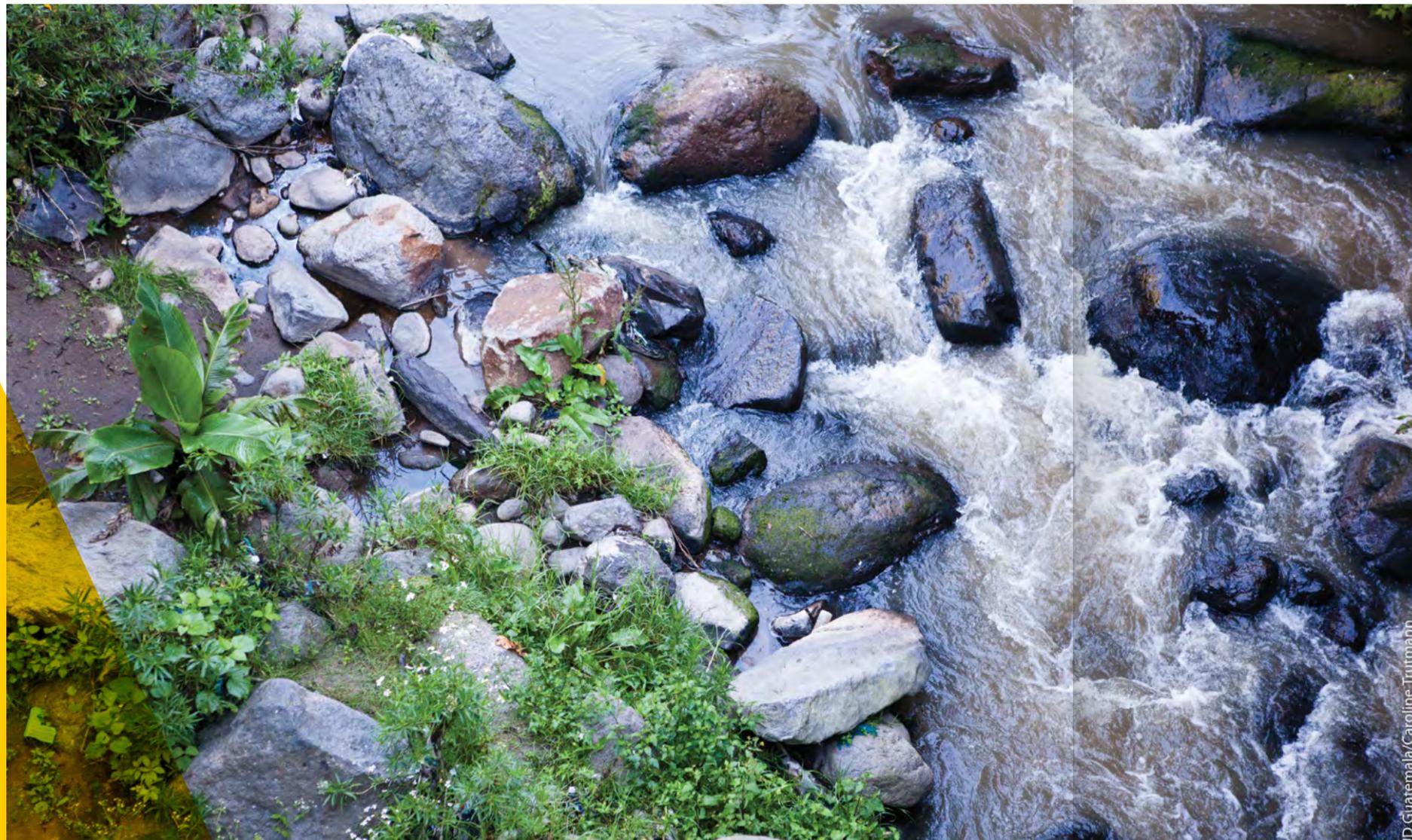
## Conflictividad por el acceso a tierras y en torno al agua

De acuerdo con testimonios recabados en entrevistas realizadas en trabajo de campo para la realización del informe, el acaparamiento y la privatización de las tierras comunales continuó generando conflictos sociales locales en el territorio. Algunos de ellos derivan de las prohibiciones de acceso al agua que enfrentan las comunidades cuando los dueños de fincas impiden que el agua que estas captan en la parte alta de la montaña pase en tuberías a través de sus fincas y terrenos.

En 2008 y 2009, se produjeron, por ejemplo, conflictos en la aldea La Trementina, Zacapa, en torno al derecho al agua<sup>133</sup>. También se observan experiencias interesantes en otras comunidades, en las que se está logrando que se regulen y restablezcan caudales de agua por medio de procesos de gobernanza y coordinación local<sup>134</sup>.

Otro caso importante es la lucha de las comunidades ch'orti' de Jocotán<sup>135</sup> por la restitución de los derechos históricos de 634 caballerías de tierras que el Común de Indígenas de dicho pueblo pagó a la Corona española en 1777 (Casolo 2017). A finales del siglo XIX, esas tierras quedaron bajo la administración de los gobiernos municipales. Este cambio provocó la fragmentación y venta a privados de una parte significativa de los espacios que los ch'orti habían logrado conservar en el periodo colonial.

En los años 2010, las organizaciones ch'orti' solicitaron al Estado la restitución de esas tierras. Esta demanda obtuvo una sentencia favorable de la Corte de Constitucionalidad en 2015, y de la Corte de Apelaciones en 2017, que fue ratificada por la Corte de Constitucionalidad en el año 2020. Lo cual implicaba que los derechos de propiedad vendidos por la municipalidad de Jocotán después de 2001 quedaban anulados. Esa decisión afectaba, entre otros, a la compra de tierras para la construcción de un proyecto hidroeléctrico (Casolo 2017). Como en otros casos, esa situación estuvo marcada por conflictos entre autoridades locales y las organizaciones indígenas (Burier, Feria-Tinta y McGregor 2015).



## 6.3 Conclusiones

Este capítulo parte de la hipótesis de que para enfrentar los retos del desarrollo humano de los territorios se precisa entender la interacción entre sus condiciones socioeconómicas y los cambios que sus ecosistemas están sufriendo por efecto de fenómenos globales y locales. La capacidad de resiliencia y de innovación de las sociedades frente a la celeridad de estas transformaciones, depende, en buena medida, de la manera como su territorio y población se han ido (re)configurando a lo largo de la historia. De ahí la necesidad de analizar como esas transformaciones afectan el desarrollo humano y la desigualdad en los territorios.

Para ello, se exploró por un lado el caso de un territorio de gran riqueza y fragilidad ecológica en el que se está produciendo una gran expansión de actividades agrícolas y extractivas, que se denomina *tierras bajas del norte* y por otro lado, un espacio, el *corredor seco* que está enfrentando complejos escenarios sociales y humanitarios debido a la combinación de un aumento de la variabilidad climática y de vulnerabilidades ecológicas y sociales de naturaleza histórica y estructural.

Una primera conclusión de esta revisión es la gran importancia que tiene el acceso a la tierra, al agua y a otros valiosos activos naturales como factores que afectan el desarrollo humano, la pobreza y la desigualdad. Las trayectorias históricas de ambos territorios, con sus heterogeneidades y diversidades, muestran cómo esas sociedades se fueron reordenando en función de políticas y cambios socioeconómicos que afectaron el acceso y el uso de la tierra y a los recursos naturales.

El ejemplo más fuerte de ello es la importancia que sigue teniendo hasta hoy la paulatina pérdida de tierras que han sufrido desde hace siglos los pueblos indígenas guatemaltecos, lo que les obligó a moverse hacia partes del territorio con condiciones productivas y ecológicas frágiles o a realizar desplazamientos hacia otras zonas para buscar recursos para su vida.

Los problemas actuales de inseguridad alimentaria, en el *corredor seco* o de deterioro ambiental y conflicto por activos ambientales en las *tierras bajas del norte* tienen relación con esas trayectorias, además reforzadas por fenómenos contemporáneos como el cambio climático, la aceleración de las migraciones, el crecimiento de las economías ilegales, el aumento del comercio

global de recursos naturales o los cambios en la demografía y en la estructura social.

La segunda conclusión se refiere a la urgencia de actuar sobre estas condiciones debido a que esos desequilibrios se están acelerando. En el *corredor seco*, porque el cambio climático está intensificando el deterioro de las condiciones de vida asociado a vulnerabilidades sociales y ecológicas de larga data, al punto de provocar crisis humanitarias. En las *tierras bajas del norte*, la revalorización de algunos recursos naturales del territorio, como el agua, el bosque o la tierra, para expandir la economía nacional está encontrando sus límites por el recrudecimiento del conflicto social y del deterioro ambiental, y el aumento consiguiente de su vulnerabilidad frente a fenómenos climatológicos disruptivos.

Una tercera conclusión se refiere a la necesidad de entender estos desafíos de manera integral, considerando sus consecuencias ambientales y sus impactos económicos, pero también las historias y expectativas sociales de las personas y comunidades involucradas y sus necesidades no satisfechas. Tanto en la respuesta humanitaria a la inseguridad alimentaria, la mitigación de desastres ambientales o la resolución de la conflictividad en las industrias extractivas, no se encontrarán las soluciones de manera parcial, hay que trabajar simultáneamente varios ámbitos: sociales, ambientales, culturales y de expectativas individuales y colectivas.

Esas articulaciones de factores de riesgo y vulnerabilidad socioecológica tienen particularidades locales que varían en cada caso. Por tanto, hay que conocerlas y asumirlas en ese nivel, entendiendo que cualquier intervención precisa de un fuerte anclaje territorial. De ahí la necesidad de reforzar una aproximación territorial y local de estos problemas, escuchando y asociando en su resolución, sobre todo, a los actores de esos ámbitos.

Una cuarta conclusión tiene que ver con la naturaleza de las intervenciones en estos temas. Frente a los problemas de los dos territorios analizados, además de actuar o resolver los problemas coyunturales o sus síntomas de corto plazo, hay que encarar también los problemas estructurales e históricos que son su trasfondo.

Por ejemplo, sin acciones que detengan y reviertan el permanente deterioro de los ecosistemas en el *corredor seco* no se evitará la recurrencia de crisis humanitarias cuando haya fenómenos climatológicos adversos. Aunque imprescindible, no es suficiente, por tanto, una vigorosa acción de protección social de las poblaciones afectadas; se deben enfrentar los problemas medioambientales, productivos y de acceso a infraestructuras básicas estructurales que desfavorecen a esos territorios. De igual manera, en las *tierras bajas del norte* se puede dialogar en el corto plazo con las comunidades para mitigar el conflicto, pero este persistirá si no se avanza en aspectos de fondo, como la seguridad jurídica de la tierra, la generación de opciones diversificadas de economía local o la mejora de sus condiciones de vida.

Una quinta conclusión se refiere a la naturaleza conflictiva de estos problemas. El informe muestra que las definiciones sociales, económicas, ambientales e institucionales relacionadas con el acceso y utilización de los activos naturales no suelen estar exentas de conflicto. Hay intereses y visiones diferentes que, lamentablemente, en otros momentos históricos se resolvieron por la imposición e incluso a través de la fuerza.

Para evitar esos escenarios y según lo mandata, por ejemplo, el convenio 169 de la OIT en su artículo 6, el Estado debería consultar mediante procedimientos apropiados a los pueblos indígenas cuando se prevean medidas legislativas o administrativas que les afecten directamente, incluyendo la aprobación de licencias de explotación de recursos naturales. La ausencia de directrices y de un procedimiento formal para realizar estos procesos puede aumentar la conflictividad. Además de definir metodologías para su realización, se precisa incrementar las capacidades del Estado para desarrollar esos procesos y de todos los involucrados para participar constructivamente en ellas.

El gran reto es, en suma: ¿cómo construir colectivamente nuevos equilibrios en una sociedad y en territorios diversos y heterogéneos mediante el diálogo constructivo y la participación inclusiva? ¿Cómo lograr nuevas articulaciones sociales, económicas, pero también ecológicas, que apunten a un desarrollo humano sostenible? Las respuestas son, por supuesto, nacionales, pero, sin una perspectiva territorial y local, no serán suficientes.

Los indicadores de desarrollo humano y de privaciones multidimensionales son, en suma, el reflejo de los logros y limitaciones anteriormente reseñados. Se ha visto que, en ambos casos, se trata de territorios con bajos IDH-M y con bastantes desigualdades internas en relación con otras zonas del país. Ese es el reflejo de la persistencia de sus problemas estructurales, a los que se suman las contingencias del último decenio: desastres naturales, conflictos y otros. Su mejora se producirá en la medida que se actúe con integralidad, dialogando y fortaleciendo a los actores locales y, sobre todo, con la premura y urgencia que requieren.

**El gran reto es ¿cómo construir colectivamente nuevos equilibrios en una sociedad y en territorios diversos y heterogéneos mediante el diálogo constructivo y la participación inclusiva? ¿Cómo lograr nuevas articulaciones sociales, económicas y ecológicas que apunten a un desarrollo humano sostenible?**

**Las respuestas son nacionales, pero, sin una perspectiva territorial y local, no serán suficientes.**

El Informe de verificación del MICI identificó cumplimientos e incumplimientos por parte del ente financiador de diversas obligaciones previstas en diferentes políticas internas propias y emitió veintinueve recomendaciones con el objetivo de corregir y/o fortalecer la sustentabilidad de los proyectos. La consideración de este informe contribuyó a que, en octubre de 2021, el ente externo financiador decidiera retirar la coinversión que tenía en los proyectos hidroeléctricos en el territorio.

Esta decisión provocó, por un lado, que la empresa hidroeléctrica coinversora interpusiera una demanda de arbitraje internacional en contra del Estado guatemalteco por incumplimiento de compromisos. Por otra parte, el acuerdo firmado enfrentó grandes desafíos para su cumplimiento, dado que este preveía que, con el inicio de las operaciones hidroeléctricas, la empresa comenzaría a realizar aportes financieros para la creación de un fondo de desarrollo bajo la figura de un fideicomiso que diera sostenibilidad a la implementación de los acuerdos, entre ellos, los emprendimientos productivos en las comunidades beneficiadas.

En este contexto, las autoridades comunales que habían participado en el Acuerdo, manifestaron su disconformidad con la investigación y el informe del MICI, por considerarlo basado solo en una versión de la problemática del territorio y del proyecto hidroeléctrico.

## Referencias

- Acuerdo para la Paz y el Desarrollo en San Mateo Ixtatán, Huehuetenango. Disponible en <https://dialogo.gt/wp-content/uploads/2019/01/acuerdo-paz-y-desarrollo-smi.pdf> y en <http://acuerdosmi.gt>
- Acuerdo Gubernativo 30-2020 de la Presidencia de la República. Disponible en <https://sgp.gob.gt/wp-content/uploads/2020/02/AG-030-2020.pdf>
- Investigación del MICI sobre los proyectos Generadora San Mateo y Generadora San Andrés (Guatemala). Disponible en <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1567711961-1781>
- MICI. Informe de verificación de la observancia. Versión revisada. Proyectos Generadora San Mateo S. A. y Generadora San Andrés S. A. (GU3794A-01 Y GU3798A-01) MICI-CII-GU-2018-0136. Disponible en <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1567711961-1774>
- Documento de la solicitud de arbitraje de la empresa en el portal del Ministerio de Energía y Minas [https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/informacion%20publica/caso\\_ciadi\\_21-53.pdf](https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/informacion%20publica/caso_ciadi_21-53.pdf)