

CUADERNO ICLI 01:

ACCESO AL AGUA EN WUKRO, ETIOPÍA

SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y CONTEXTO SOCIAL-POLÍTICO

Etiopía es un país situado en el llamado *cuerno de África* con una extensión de 1,10 millones de km² (aprox. España y Francia juntas) y una población en 2018 de más de 105 millones de personas. Tiene un relieve de altiplanicies volcánicas y montañas, con zonas inaccesibles e inhóspitas, donde se alternan desiertos y pantanos.



En la zona norte de Etiopía, en la frontera con Eritrea, está la región de Tigray donde se encuentra la ciudad de Wukro. Hasta 1991 Eritrea formaba parte de Etiopía, cuando se celebró un referéndum que condujo a una separación pacífica en 1993. Sin embargo, el acuerdo no fijaba claramente la frontera y como consecuencia de ello se declaró en 1998 una guerra que duró dos años que tuvo unas consecuencias devastadoras en Tigray. Además de producirse miles de muertes se creó un grave problema de personas refugiadas y las economías de ambos países, ya singularmente pobres, se resintieron por el conflicto, sobre todo en la producción y en el comercio de alimentos.

Tigray es una de las nueve regiones étnicas diferenciadas de Etiopía, con idioma propio, y siendo mayoritariamente de religión cristiana ortodoxa.

La **ONGD Ingeniería para la Cooperación – Lankidetzarako Ingeniaritz** comenzó en 2004 a realizar proyectos de cooperación al desarrollo en la región de Tigray con su socio local Adigrat Diocesan Catholic Secretariat (ADCS), dependiente de la iglesia católica de Etiopía. En aquellos años, según la clasificación elaborada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Etiopía ocupaba el puesto 250 de 257, con un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de tan sólo 0,346 (dato de 2005⁽¹⁾). Únicamente, siete países se encontraban en una situación más desfavorable según dicha clasificación. La esperanza de vida al nacer no llegaba a 50 años y **la tasa de mortalidad anual de menores de cinco años era de 169 por cada 1000 en 2003⁽²⁾**. El número de médicos/as por cada 100.000 personas era de tan sólo cuatro.

Había más de 650.000 niños y niñas huérfanas debido a la fuerte expansión de SIDA y la reciente guerra. El gasto público en salud representaba sólo un 1,3% del Producto Interior Bruto (PIB). Las principales causas de enfermedad y mortandad eran la tuberculosis, las enfermedades hídricas (amebiasis, diarreas, enfermedades gastrointestinales), la desnutrición y el SIDA, siendo las mujeres y la infancia los grupos de población más afectados.

Aunque la educación primaria se estaba extendiendo mucho, **la tasa de alfabetización de personas adultas en Etiopía en 2003 era del 34% en las mujeres y del 49% en los hombres⁽³⁾**. El periodo de guerra había tenido una incidencia negativa en la educación escolar de la juventud de Tigray, ya que apenas un 30% había podido acudir a las aulas durante este tiempo.

Wukro contaba con una única escuela de Educación Secundaria a la que acudían jóvenes que tenían que recorrer largas distancias.

La ciudad de Wukro en 2004 tenía una población de 32.000 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional anual del 3%, como resultado de la elevada natalidad y de la migración desde otras regiones. En cada vivienda habitaba una familia conformada por los padres y 5 o 6 hijos/as.

El abandono por parte del poder central era casi total.

Las infraestructuras viales, antes escasas, ahora casi no existían. El abastecimiento de agua era muy precario y la electricidad no llegaba a todas las viviendas. Como dato positivo cabe señalar que la ciudad había ido creciendo, siguiendo una ordenación urbanística muy reticulada y ordenada.



Vista de la ciudad de Wukro

El machismo en la sociedad etíope era bastante significativo. Las mujeres tenían un menor acceso a la educación que los hombres, ya que debían dedicar su jornada a criar a los hijos/as o hermanos/as menores, cocinar, acarrear agua, etc. También era abrumadora **la diferencia entre los ingresos anuales percibidos por los hombres y las mujeres**.

Aproximadamente el 30% de las familias de Tigray estaban formadas por la madre y los hijos/as, ya que el padre había muerto durante la guerra o había abandonado el hogar. En algunos casos incluso se hacían cargo de otros niños/as que habían quedado huérfanos/as. Siendo las mujeres las cabezas de familia tenían que hacer las labores más duras, cultivar su campo, acarrear el agua, alimentar a la familia y protegerla. Un estudio realizado por la Universidad de Mekelle revelaba en la región de Tigray la distancia en minutos hasta la fuente de agua llegaba a ser de hasta 28 minutos⁽⁴⁾.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Calle de la ciudad de Wukro

Tras los años de guerra con Eritrea, todo el país estaba sumido en una grave crisis económica y el 31,2% de la población vivía con menos de un dólar al día.

La población etíope se dedica principalmente a la agricultura y a la ganadería, que suponían el 45% y el 10% del PIB del país, respectivamente. Ambas se realizaban de manera **tradicional utilizando herramientas rudimentarias, con escasa formación y sin apenas recursos**, con lo cual el rendimiento económico era muy bajo. El 45% de la tierra del país era cultivable (513.000 km²), y de este porcentaje tan sólo el 20% era explotado de forma efectiva. Principalmente se cultivan cereales, y en menor medida otros como leguminosas y frutales. La tierra a menudo pertenecía al Estado y la familia agricultora debía pagar un arrendamiento para poder trabajarla, lo cual suponía un coste adicional para esta actividad económica y además desincentivaba la inversión en las tierras.

⁽¹⁾ <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/ETH>, ⁽²⁾ Informe sobre Desarrollo Humano 2005 (http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr05_sp_complete.pdf), ⁽³⁾ Considerando personas con 15 años y mayores (Informe sobre Desarrollo Humano 2005), ⁽⁴⁾ Estudio de la Universidad de Mekelle

En la zona norte del país, como es el caso de la región de Tigray, las cosechas eran muy vulnerables y dependientes de las lluvias. La cosecha principal de cereal se recogía en diciembre (llamada "meher") y había una segunda cosecha (llamada "belg") entre marzo y abril, dependiendo del año, que suponía el 10% de la producción total anual de cereal. A pesar de no ser la cosecha principal, la recolección en "belg" era crucial para evitar el déficit de alimentos. Por tanto, en general se trataba de una **agricultura de subsistencia**, totalmente dependiente de las lluvias y sin sistemas de riego que permitieran aumentar el número de cosechas al año. Apenas a un 12% de las familias la cosecha les alcanzaba para alimentar a la familia y poder vender un pequeño excedente en el mercado local. Con

todo ello, la insuficiencia de la cosecha era debida a la limitada extensión de los terrenos de cultivo, las sequías, la erosión de la tierra y la pobre calidad del suelo.

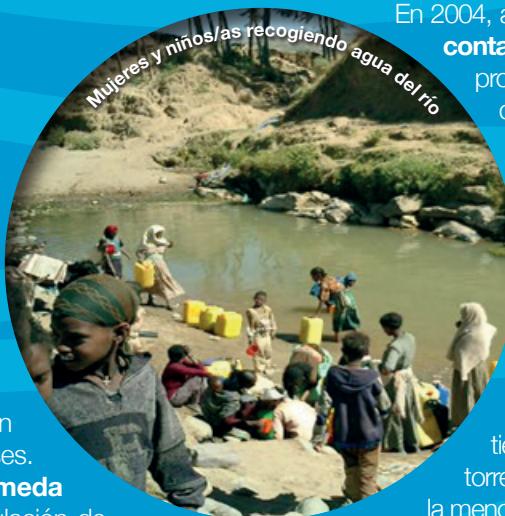
La baja productividad de la agricultura no resolvía las necesidades nutricionales del país, y se estimaba que el 70% de la población de menos de 5 años estaba malnutrida.

La segunda actividad económica mayoritaria en Etiopía es la ganadería y suponía un 10% del PIB del país. Etiopía poseía una de las cabañas más grandes de África con un notable potencial como exportador de carne y cuero, pero debía lidiar con las inclemencias del tiempo, la mala nutrición y enfermedades del ganado y la falta de un plan de desarrollo en este sector.

CONDICIONES CLIMÁTICAS E IMPACTOS AMBIENTALES

El clima en Tigray es templado con una estación lluviosa de unos 3 meses en verano y una estación seca de 9 meses.

En determinados años **la época húmeda resulta muy corta** y dificulta la regulación de los caudales de los ríos para un buen aprovechamiento del agua, recrudeciendo la escasez de alimentos y la desnutrición. Asimismo, en la estación lluviosa **las lluvias suelen ser torrenciales produciendo inundaciones y arrastre de tierra vegetal fértil**.



En 2004, a la escasez de agua había que añadir **la contaminación de algunas fuentes de agua** provocada por las excretas de animales y de la población, y por las basuras en las riberas de los ríos y en los alrededores de las ciudades que generaban lixiviados contaminantes y en ellos proliferaban insectos, roedores y otros vectores de enfermedades.

Las necesidades de madera para uso doméstico habían supuesto **la deforestación** de zonas de arbolado, contribuyendo así a la erosión de las tierras provocada por el viento y las lluvias torrenciales, a la progresiva desertización y a la menor infiltración de agua en el subsuelo.

La preocupación de las familias por satisfacer sus necesidades básicas diarias apenas dejaba lugar para pensar en los impactos que sus acciones provocaban en el medioambiente y que de una u otra manera afectaban a su salud y a sus posibilidades de desarrollo.

ACCESIBILIDAD AL AGUA POTABLE Y AL SANEAMIENTO

La ciudad de Wukro, situada a 2.000 metros de altitud, está atravesada de norte a sur y en su lado oeste por el río Genfel, que tiene su nacimiento en las montañas del país, con una cuenca vertiente de importante superficie. Como consecuencia de ello, en épocas húmedas el agua es abundante y torrencial. En época seca, el cauce del río disminuye drásticamente quedando tan sólo algunos humedales, a una cota bastante inferior a la zona donde está asentada la población. La sección transversal del cauce tiene una anchura media de unos 25 metros, aunque lógicamente es muy variable según los meses.



En 2004 la red de distribución de agua cubría el 20% de la población de Wukro. Sin embargo, el agua no llegaba con presión y seguridad suficientes debido a problemas de diseño, a pesar de ser viviendas de una sola planta.

El sistema se basaba en acuíferos subterráneos accesibles por perforación de varios pozos profundos, desde donde se bombeaba el agua hasta un depósito elevado conectado a una red de distribución.

El depósito estaba elevado a cotas altas del terreno próximo, pero no daba suficiente caudal debido a fallos en el dimensionamiento de las tuberías con diámetros demasiado pequeños. Las tuberías eran de acero galvanizado para aumentar la resistencia mecánica y evitar roturas que produjeran pérdidas de agua.

El resto de la población se abastecía de agua del río acarreándola en recipientes de plástico que transportan varias veces al día, fundamentalmente mujeres y niños/as.

El acarreo diario de agua desde las fuentes de agua, que en ocasiones estaban contaminadas, suponía mayor riesgo de contraer enfermedades hídricas, cansancio físico y menor tiempo para dedicar a su educación, formación o a actividades económicas. Se ha estimado que en Wukro aproximadamente 2.000 mujeres y 4.800 niños y

niñas debían recorrer una media de 2,2 km diarios para abastecerse de agua.

El gobierno municipal de Wukro contaba con una **Oficina del Agua** con la responsabilidad de trabajar en favor del acceso al agua para la población. Sin embargo, la falta de recursos económicos y de capacidades técnicas del personal de esta oficina hacían muy difícil resolver los problemas de funcionamiento de la red de suministro que existían ni ampliarla para dar cobertura a más viviendas.

En cuanto al saneamiento básico, lo habitual era hacer sus necesidades fisiológicas en un agujero excavado en la parte trasera de la vivienda. Una vez estaba lleno, se tapaba y se construía otro en otro lugar. Los inadecuados hábitos de higiene favorecían la aparición y propagación de enfermedades.

Las condiciones de acceso al agua potable de la población de Wukro en 2004 hacían necesaria una ampliación importante de la red de distribución de manera que alcanzara a la mayor parte de la población. Las únicas posibilidades de disponer de agua potable en época seca era mediante pozos que extrajeran las aguas subáreas y de las que se tenía constancia por sondeos realizados anteriormente.



El resto de la población se abastecía de agua del río acarreándola en recipientes de plástico que transportan varias veces al día, fundamentalmente mujeres y niños/as.

El acarreo diario de agua desde las fuentes de agua, que en ocasiones estaban contaminadas, suponía mayor riesgo de contraer enfermedades hídricas, cansancio físico y menor tiempo para dedicar a su educación, formación o a actividades económicas. Se ha estimado que en Wukro aproximadamente 2.000 mujeres y 4.800 niños y

Ante esta situación, la ONGD ICLI trabajó con la población local para aumentar el agua disponible para consumo humano y para riego, a través de la construcción de infraestructura de abastecimiento de agua y del fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones locales para la gestión del agua.

De esta manera, se podría mejorar la salud, contribuir a la seguridad alimentaria y aumentar la producción agrícola; en definitiva, disminuir la pobreza y favorecer el cumplimiento de los derechos humanos de los hombres y mujeres de Wukro.

Material educativo del proyecto **“Transformación social en Gipuzkoa a través de experiencias de gestión ambiental y del agua y saneamiento en la lucha contra la pobreza”** (DFG 2018 ERAL 012/01). Proyecto coordinado por la ONGD ICLI y la Asociación Zabalketa, cofinanciado por la Diputación Foral de Gipuzkoa y en el marco del trabajo conjunto de la **“Red Internacional por la Sostenibilidad Ambiental en la Lucha contra la Pobreza”**.

Autoría: ICLI y Asociación Zabalketa

Fotos: ICLI

Diseño y maquetación: ad hoc Comunicación y Marketing
D.L. SS-691-2019

Disponible en versiones en castellano y euskera en la página web de ICLI y de la Asociación Zabalketa
www.icli.info www.zabalketa.org

