



Ministerio de Vivienda
y Asentamientos Humanos
República de Costa Rica

CONSTRUIMOS UN PAÍS SEGURO

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y
ASENTAMIENTOS HUMANOS
DIRECCIÓN DE VIVIENDA Y
ASENTAMIENTOS HUMANOS**

**Informe Comunidades Fronterizas
Upala**

Oscar Delgado / Gerardo Córdoba

2012



Contenido

1. Introducción	3
2. Justificación	4
3. Alcance	4
4. Objetivo General.....	4
5. Objetivos Específicos.....	4
6. Estrategia Metodológica	5
7. Características Generales de la Población	5
8. Análisis de vulnerabilidad social	8
a) Sector Educación	8
b) Empleo	10
c) Salud.....	15
d) Características de la Vivienda del Cantón.....	19
e) Servicios públicos.....	22
f) Abastecimiento de Agua.....	23
g) Recreación	24
h) Organización comunitaria.....	24
9. Delimitación del área de estudio	27
a) Características climatológicas.....	27
b) Amenazas Naturales	29
c) Hidrografía	29
d) Geología.....	30
e) Geomorfología	30
f) Altitudes.....	33
g) Patrón de Asentamiento.....	33
10. Conclusiones	35
I. Vivienda.....	35
II. Educación	35
III. Trabajo	36
11. Recomendaciones	38
I. Vivienda	38
II. Educación	38
III. Trabajo	39

1. Introducción

El cantón de Upala es el número 13 de la provincia de Alajuela y posee una extensión de 1580 km², siendo una zona rica en tierras para la agricultura, y la ganadería. Sin embargo posee uno de los Índices de Rezago Social más bajos de Costa Rica (9,88) ocupando la posición 80 solo superado por Talamanca con 10, esto también quiere decir que posee los índices más bajos en educación, vivienda y salud.

En otro orden, Upala maneja alrededor del 10% de población transfronteriza, entonces alrededor de 5000 personas que habitan la franja de 2 km en la frontera con Nicaragua ejercen presión sobre, precisamente estos servicios, lo que ocasiona una presión sobre la eficiencia en la prestación de los mismos, ya de por sí, deficitarios en el cantón.

Solo para citar el caso de la vivienda, el 30% del parque habitacional del cantón debe ser reparado o reconstruido, solo el 20% de los desechos sólidos son debidamente depositados, el resto es quemado o arrojado a ríos y quebradas, más del 35% de las viviendas posee letrinas para disposición de excretas, y cerca del 20% aún consume agua sin ningún tipo de tratamiento para potabilidad.

Aunque no se cuenta con estadísticas por comunidad, estas condiciones de vida de los asentamientos del cantón se presume peores en las comunidades fronterizas, donde las familias no poseen títulos de propiedad sobre sus tierras y las condiciones de infraestructura son mucho más deficitarias que en la cabecera del cantón. Crear una estrategia de intervención en comunidades con particularidades tan significativas no deja de ser un reto, pero sobre todo debe ser una estrategia coordinada intersectorial e interinstitucionalmente.

El Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Rector del Sector Ordenamiento Territorial y Vivienda, es la institución encargada de emitir las políticas y directrices en materia de Vivienda y Asentamientos Humanos y en función de este mandato y respondiendo al Plan Anual Operativo (PAO) y al Plan Nacional de Desarrollo (PND) de la presente administración, la Dirección de Vivienda y Asentamientos Humanos (DVAH) ha realizado acciones desde su competencia, dirigidas a la caracterización de las comunidades prioritarias, que incida en la elaboración de modelos de intervención, en el marco del Programa de Comunidades Solidarias, Seguras y Saludables.

Bajo las premisas anteriores, se presenta un informe prospectivo del cantón de Upala y las comunidades fronterizas.

2. Justificación

La prospección de las comunidades ubicadas en la milla Fronteriza del cantón de Upala, se realiza a petición del despacho de la Sra. Ministra de Vivienda y Asentamientos Humanos y obedeciendo al Plan Nacional de Desarrollo (PND) de la presente administración, del Plan Anual Operativo (PAO) 2012 y en el marco del Programa de Comunidades Solidarias, Seguras y Saludables, que contempla a Upala como uno de los cantones prioritarios debido, sobre todo a que este cantón tiene un IDS de 17,4 (muy bajo).

A partir de esta caracterización se pretende realizar una propuesta de intervención en materia de vivienda y asentamientos humanos, para dichas comunidades.

3. Alcance

Este documento presenta los datos vitales más relevantes del Cantón de Upala. Todos los datos fueron recogidos a partir de fuentes secundarias sobre todo del ASIS del Área de Salud de Upala (2010) y del estudio Diagnóstico para el Plan Regulador de Upala¹, por lo tanto no tiene carácter netamente etnográfico, sino más bien un punto de partida para posibles estudios de diagnóstico de las comunidades del cantón, sobre todo aquellas que se encuentran en la milla fronteriza y que carecen de estatus legal con respecto a la posesión de la tierra.

4. Objetivo General

Realizar una prospección de las comunidades de la milla fronteriza del cantón de Upala, con el fin de elaborar una propuesta de intervención en vivienda y asentamientos humanos.

5. Objetivos Específicos

- a. Identificar las necesidades en equipamiento básico de salud y educación en las comunidades fronterizas de Upala.
- b. Identificar las necesidades en materia de vivienda y asentamientos humanos de las comunidades fronterizas del cantón.
- c. Elaborar recomendaciones preliminares sobre estrategias de intervención en las comunidades de la milla fronteriza del cantón de Upala.

¹ ECG-UNA/DEMUCA/AECID/Federación de Gobiernos Locales Fronterizos con Nicaragua/Municipalidad de Upala

6. Estrategia Metodológica

- Se diseñó una ficha resumen en la que se vaciaron los datos más importantes de las comunidades del cordón fronterizo de los seis cantones a intervenir.
- Se elaboró un documento sobre el cantón de Upala a partir de fuentes secundarias siguiendo en índice previamente facilitado por la jefatura del área.
- se realizó una visita junto con funcionarios de ATV, a las comunidades de México, Nazaret, Yolillal y San Ramón y La Cruz de Upala para levantar la información esquemática de los tópicos previamente solicitados por las jefaturas.
- Toda la información se vació en las fichas resumen que se adjuntaron al documento de revisión de fuentes secundarias.
- Se redactaron recomendaciones para las propuestas de intervención en la zona.

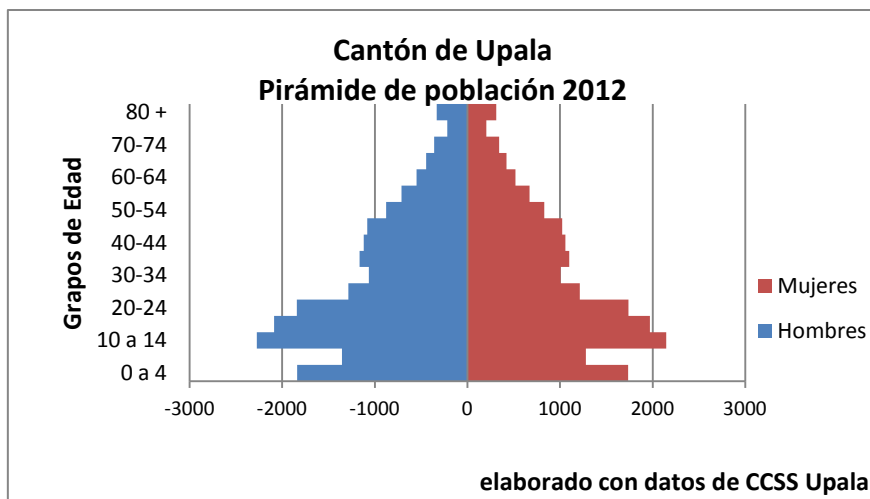
7. Características Generales de la Población

Según los datos del Área de Salud de Upala, la mayoría de la población está dentro del rango de población joven (12 a 35 años)². Según la misma fuente, cerca del 25% de la población es “flotante”, esto quiere decir que habita en el lugar por un tiempo esporádico y regresa al siguiente año o más; principalmente por la relevancia del trabajo de jornaleo estacional que existe en la región.

Distrito	Mujeres	Hombres	Total
Upala	8 228	7 910	16 138
Aguas Claras	2 428	2 511	4 939
San José o Pizote	3 621	3 731	7 352
Bijagua	2 287	2 355	4 642
Delicias	2 203	2 154	4 357
Dos Ríos	1 529	1 665	3 194
Yolillal	1 637	1 692	3 329
Total	21 933	22 018	43 951

Fuente: INEC. Censo 2011.

² Tal como lo establece la Política de la Persona Joven. Consejo Nacional de la Persona Joven



De acuerdo a los datos inter-censales de los años 2000 y 2008, los hogares en el cantón tienen mayoritariamente varones como jefes de hogar, por lo que se infiere la presencia de estructuras familiares tradicionales, a pesar de que sus jefes de hogar carecen de oportunidades de empleo estable.



De acuerdo al ASIS 2010, la mayor cantidad de jefes de hogar tienen edades que van de los 20 a 44 años (3.842 jefes y/o jefas), seguido de los 45 a 59 (2.194 jefes y/o jefas), 60 y más (1.311 jefes y/o jefas) y en menor cantidad edades que van de los 15 a 19 años (167 jefes y/o jefas). Más que las cantidades debe considerarse la tendencia del cantón a empezar a formar familias a partir de los 20 años de edad. Estos datos

implican dos niveles: por un lado las pocas oportunidades que tiene la población jóvenes para seguir estudios superiores como plataforma para mejorar los niveles de calidad de vida; y por otro lado la preeminencia de la estructura familiar tradicional en donde los jóvenes de edades tempranas ya eran consideradas aptas para reproducir la fuerza de trabajo.

A nivel distrital los datos inter-censales muestran que el distrito primero (Upala) siempre ha presentado la mayor densidad de población con 51 hab/km² al 2009. Los distritos que presentan una disminución en densidad son Aguas Claras que pasó de 12 hab/km² en el 2000 a 10 hab/km² en el 2009, Delicias pasó de 37 hab/km² en el 2000 a 35 hab/km² en el 2009, San José-Pizote pasó de 24 hab/km² en el 2000 a 18 hab/km² en el 2009.

Por otro lado, Aguas Claras prácticamente ha mantenido su densidad con 11 hab/km² en 1984, y 10 hab/km² en el 2009, de igual manera Yolillal con una densidad de 20 hab/km² en el 2000 y de 21 hab/km² en el 2009. Los distritos que han incrementado su densidad poblacional son Bijagua que pasó de 23 hab/km² en el 2000 a 35 hab/km² en el 2009 y Dos Ríos que aumentó de 13 hab/km² en el 2000 a 21 hab/km² en el 2009.

Por lo que, la población del cantón se está concentrando en los distritos Upala, Bijagua y Dos Ríos y se está perdiendo población en San José-Pizote posiblemente por escasas de empleo y servicios.



Tabla 2
Upala. Población según Distrito y nacionalidad.
En número absolutos.

Distrito	Costarricense	Nicaraguense	Otro
Upala	9706	968	30
Aguas Claras	4078	177	12
San José-Pizote	3877	1171	2
Bijagua	6096	184	6
Delicias	2811	653	0
Dos Ríos	3769	602	20
Yolillal	2668	376	1
Total	33005	4131	71

Fuente: Elaboración propia con base en información del Área de Salud de Upala, 2010

De acuerdo a los datos suministrados por el Área de Salud, al 2010 el cantón tiene un 11% de población nicaragüense, un 3% de otras nacionalidades y 89% es costarricense. A nivel distrital San José-Pizote es el que registra mayor cantidad de nicaragüenses con 1.171 personas, seguido de Upala con 968 personas, Delicias con 653 personas y Dos Ríos con 602 personas. Los distritos con menor registro de nicaragüenses son Aguas Claras con 177 personas y Yolillal con 376 personas. Sin embargo metodológicamente hay que tomar en cuenta que Upala cuenta con cerca de un 10% de población transfronteriza, es decir, población costarricense de padres nicaragüenses que no está registrada en ninguno de los dos países; población nicaragüense de

padres costarricenses en la misma situación de legalidad, por lo que la información en este sentido tiene cierto grado de imprecisión.



8. Análisis de vulnerabilidad social

El cantón de Upala muestra déficit en los tres aspectos determinantes de la superación de la pobreza. Por un lado muestra cifras de semi analfabetismo importantes, pocas fuentes de empleo o empleos estacionales de muy baja calificación y menor remuneración sobre todo ligados a actividades marginales de sector primario de la economía. Por último a pesar de grandes esfuerzos del Estado por brindar una cobertura adecuada del sector salud en el cantón, las condiciones socio ambientales afectan grandemente la prestación de servicios en este sector, siendo sobre todo difícil con las poblaciones transfronterizas que inciden en la prestación y los índices de cobertura de los tres sectores que inciden en la vulnerabilidad social.

a) Sector Educación

Upala cuenta con 111 escuelas y 19 centros de secundaria.

La situación de la escolaridad de los adultos es muy particular. Los datos del MEP registrados muestran un 19% de adultos que nunca ha ido a la escuela y cerca del 53% no han terminado la primaria. Este dato representa un factor de vulnerabilidad importante si se tiene en cuenta el papel de la formación académico-técnica en la superación de la pobreza.



Al cruzar los datos de educación según nacionalidad se encontró que el 35% de los nicaragüenses nunca fue a la escuela mientras el 74% nunca ha terminado la primaria³. Seguramente este dato influye sobre las oportunidades de los emigrantes en el mercado del trabajo.

Las mujeres tienen un nivel de educación más alto que los hombres, sean las costarricenses o nicaragüenses. De las mujeres encuestadas (costarricenses y nicaragüenses), el 16% nunca fue a la escuela y el 51% nunca terminó la primaria.

Las mujeres tienen un nivel de educación más alto que los hombres, sean las

Esto último es concordante con la forma de reproducción de la fuerza de trabajo. Para los varones la presión por dejar la escuela para incorporarse al mercado laboral es mayor que para las mujeres, esto hace que muchos de ellos dejen la educación de manera prematura para involucrarse a la fuerza de trabajo. Culturalmente también existen los remanentes culturales que indican lo beneficioso de tener hijos varones sobre las mujeres, para que ayuden a reproducir las condiciones de sobrevivencia de las familias.⁴



El bajo nivel educativo de la población se suma a las graves carencias en las plantas físicas e infraestructuras educativas y en la falta de material didáctico, como señalan líderes comunitarios, maestros y representantes de grupos e instituciones, lo cual confirma que los problemas de la escuela están entre los prioritarios de las comunidades.

³ Área de Salud de Upala. 2010

⁴ según el Diagnóstico del Plan Regulador del Cantón de Upala 2011, Fascículo 3: “La responsabilidad definida por las culturas locales de ser jefe de hogar y la de ser hombre influyen sobre la decisión de preferir el trabajo a la educación. Es relevante subrayar que este fenómeno es particular en situaciones de extrema pobreza en las cuales el costo de “sacrificar” mano de obra a favor de la educación revela ser demasiado alto para la sobrevivencia de la familia”.

Del total de los niños, niñas y adolescentes de 6 a 17 años de edad, el 17% no está estudiando (a nivel nacional, 20% de 5 a 17 años)⁵. Esta situación varía según los segmentos de edad: 7% de 6 a 12 años, 20% de 13 a 14 años y 45% de 15 a 17 años.

Según el informe Diagnóstico del Plan Regulador, para la población en general, entre las causas más relevantes de la deserción escolar se señalan como factores prioritarios el nivel educativo de los adultos y la importancia que se le da a la escuela en el ámbito familiar. En muchos casos se considera que un(a) niño(a) que haya logrado el sexto grado no tiene por qué seguir estudiando.

Resulta muy claro en el estudio que la razón principal de la deserción es por trabajar. Como prueba de la difícil relación entre estudio y trabajo, sería suficiente enunciar que el 81% de los(as) niños(as) que trabajan han abandonado la escuela.

A los y las adolescentes se les pide que participen más activamente en la economía de la familia, aportando un sueldo o por lo menos parte de éste. Por esta razón es más fácil que los adolescentes abandonen la escuela y se incorporen a la fuerza laboral; por lo general los hombres en agricultura y las mujeres como empleadas domésticas.

Con respecto a la población nicaragüense, el problema no es que trabajan más, sino que estudian mucho menos. Este resultado elimina la duda de que los hijos e hijas de nicaragüenses no estudian por que van a trabajar. En cambio confirma que trabajan porque no pueden estudiar.

Algunas veces no es la ignorancia de la familias campesinas, sino la poca flexibilidad de la cultura escolar la que hace que los padres y los niños no vean la utilidad de una educación, poco conforme a la realidad local. Muchos de los niños(as) que abandonan la escuela lo hacen en tiempo de cosecha y muchos, por la misma razón llegan tarde. Perder muchas clases es obviamente el primer paso de la repitencia y de la deserción.

b) Empleo

A través de la presente década en el Cantón de Upala ha experimentado un auge de las Empresas Agrícolas dedicadas al cultivo de piña y naranja para la exportación hacia el mercado norteamericano y europeo. Dichas empresas generan la mayor cantidad de empleos en Upala. Cabe destacar que en la actualidad se encuentran sembradas más de 1500 hectáreas con los mencionados productos, aunque se conoce la existencia de otras empresas dedicadas al cultivo de palma (“palmiteras”) y proyectos a gran escala para retomar el cultivo del cacao, otrora el más importante de la región.

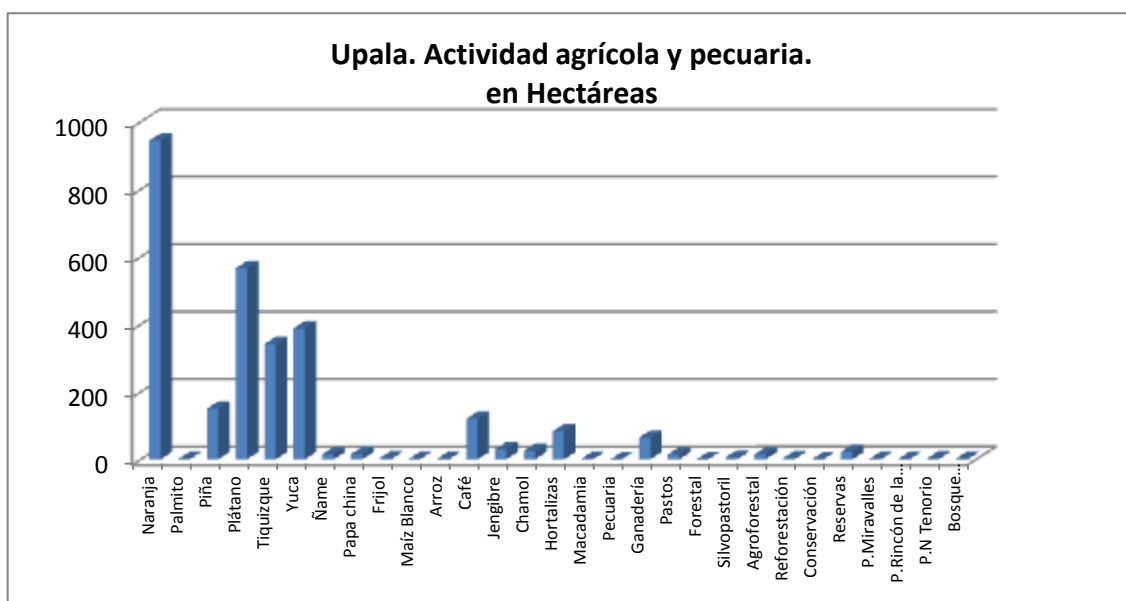
⁵ Encuesta de Hogares 1995

También los proyectos hidroeléctricos de El higuérón y Los Negros son otra fuente de empleo que ha venido a disminuir la tasa de desempleo principalmente en los distritos de Upala Centro (Canalete) y Aguas Claras.



Otro sector de la fuerza laboral del cantón de Upala se desempeña en el pequeño comercio y en instituciones públicas: supermercados, tiendas, bancos, cooperativas, CCSS, ministerios, entre otros).

Los principales cultivos de la zona son la piña con una 800 has cultivadas, la naranja con 600 has, como los dos cultivos más extensivos del cantón, seguidos por cultivos menores como la palma, frijol, maíz, macadamia, raíces y tubérculos (Yuca, Tiquisque), hortalizas (tomate, chile)



FUENTE: Programas de las Agencias de Servicios Agropecuarios-MAG.

Grandes extensiones de terrenos, principalmente en los sectores de Aguas Claras y Bijagua, son dedicados a la ganadería para la lechería. La mayor parte de los productores locales venden la leche a la cooperativa Dos Pinos, sin embargo una minoría se dedican a la producción de leche y sus derivados para consumo local.⁶ En los sectores de Santa Adela y Los Cartagos la producción es dedicada al ganado de “doble propósito”.

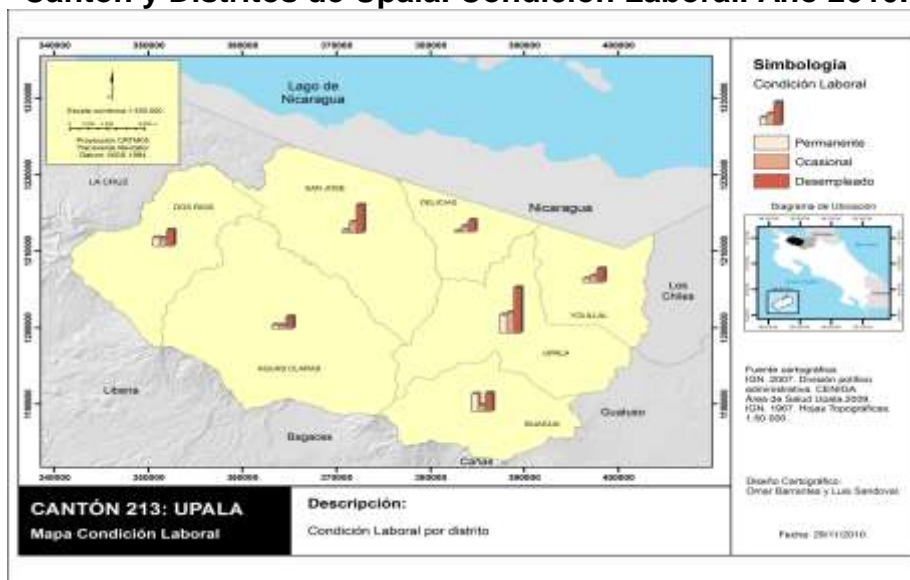
⁶ ASIS 2010

Extensión (Has)	Fincas	%	Total (has)	%	Prom / Finca
Hasta 10 Has	11,246	78.14	16,635.15	9.01	1.48
De 10,1 a 20,0	1,05	7.30	15,257.68	8.27	14.53
De 20,1 a 30,0	608	4.22	14,818.74	8.03	24.37
De 30,1 a 40,0	383	2.66	13,256.92	7.18	34.61
De 40,1 a 50,0	251	1.74	11,174.98	6.06	44.52
De 50,1 y más	855	5.94	113,389.21	61.45	132.62
Total	14,393	100.00	184,532.68	100.00	12.82

FUENTE: Departamento de Bienes Inmuebles – Municipalidad de Upala, Noviembre 2004.

La producción de carne de cerdo para el abastecimiento local al igual que las granjas agrícolas, son escasas debido sobre todo, a que el recurso destinado a este tipo de actividad es marginal y solo lo erogan familias con cierta capacidad de gasto.

Cantón y Distritos de Upala. Condición Laboral. Año 2010.



Fuente: Diagnóstico Plan Regulador Upala.

El nivel de desempleo en el cantón de Upala es tres veces más alto que el nacional. De todos los adultos encuestados (jefes de hogar o compañeras/os) el 15% declara no trabajar en comparación con un 5,2% de desempleo abierto a nivel nacional (Encuesta de hogares, 1995)⁷:

- Las mujeres tienen porcentajes mucho más altos de desempleo, probablemente debido no solamente a discriminación en el trabajo, sino también a la costumbre de no considerar el trabajo doméstico como trabajo. El 23% declara no trabajar.

⁷ Idem

- Para los(as) jefes de hogar el porcentaje de desempleados es 11 mientras para los compañeros(as) es 19.
- No trabaja el 16% de los que no tienen título de primaria y el 13% de los que si tienen.

No hay diferencias significativas en la tasa de desempleo al comparar la población de origen costarricense con la nicaragüense. El encontrar o no trabajo depende de la condición de cada comunidad más que de la indocumentación o la irregularidad de los inmigrantes, aunque esta situación dificulta encontrar empleos estables y que reflejen sus capacidades.

Según datos del Diagnóstico para el Plan Maestro, el 40% de los adultos encuestados se dedica a la agricultura y ganadería (sector primario), el 2% al comercio (sector secundario) y para el 58% que se dedica a los servicios (sector terciario) hay que considerar que el 85% de las mujeres que trabajan lo hacen como empleadas domésticas. El porcentaje muy bajo de personas que se dedican a la industria refleja la contracción de ese sector en el cantón.



Dentro del grupo de los hombres hay que distinguir entre costarricenses y nicaragüenses. La diferencia más relevante entre el tipo de empleos entre hombres nacidos en Costa Rica y con los nacidos en Nicaragua es el porcentaje que se dedica a la agricultura. De los hombres nicaragüenses, el 80% trabaja en el campo mientras que de los costarricenses es el 69%. Muy probablemente esto es

consecuencia del bajo nivel de educación de la población inmigrante y, a su vez, una de las causas del menor salario.

Entre las mujeres no hay diferencias a considerar la procedencia. Solamente el 2% de las mujeres trabaja en agricultura, aunque este dato se refiere a trabajos remunerados. Resulta muy claro del estudio que la mayoría de las mujeres ayuda, y algunas veces sustituye, al esposo en el campo. El 1% trabaja en fábrica y el 96% como empleadas domésticas o en oficios domésticos en el interior de su propio hogar. Como se observa, es necesario considerar que todas las mujeres que declaran tener un trabajo remunerado, el 85% labora en oficios domésticos, (91% de las compañeras y el 53% de las jefes de hogar).⁸

Al alto porcentaje de desempleo se agrega que muchos de los trabajos, especialmente en agricultura, son de carácter temporal. Claramente esto afecta más a los inmigrantes por tener, muchas veces, empleos no regulares y por el alto porcentaje de trabajadores en agricultura. Los inmigrantes nicaragüenses

⁸ ASIS op. Cit.

se preocupan por que no tienen trabajos estables o su deseo de movilizarse en busca de algo mejor es frustrado por el temor de ser identificados y expulsados del país.



Fuente: Diagnóstico Plan Regulador Upala

Hay que señalar que muchas de las mujeres que declararon no trabajar se refieran a un trabajo remunerado. Un número muy alto de mujeres trabaja ayudando, y a menudo sustituyendo, a los maridos en el campo y la gran mayoría trabaja en oficios domésticos. Los obstáculos que impiden a las mujeres realizarse en un trabajo remunerado fuera de la casa son más culturales que económicos.

A falta de confianza de los compañeros, esposos o padres hacia las mujeres, se agregan las condiciones de trabajo que seguramente no sirven como incentivo. Trabajar más de diez horas diarias, lejos de la casa, sin ninguna garantía como seguro social o pensión y además sentir la frustración de no poder reclamar sus derechos no resulta ser muy conveniente.

En el cantón de Upala trabajan aproximadamente el 10.5% de los niños, niñas y adolescentes de 6 a 17 años. Este porcentaje varía mucho en los diferentes bloques de edad y llega hasta el 32% en los y las jóvenes entre los 15 y 17 años.⁹

Se encontraron otras diferencias al comparar los niños con las niñas, los varones tienen un riesgo dos veces más alto que las mujeres de estar

⁹ Datos de ASIS 2009.

trabajando, lo cual influye directamente sobre la desigual tasa de deserción escolar.¹⁰

Cabe señalar de lo anterior, que de todos los niños y niñas que trabajan actualmente más del 14% trabaja por encima de las 10 horas diarias y el salario promedio por hora de trabajo de todos los niños, niñas y adolescentes es de 95 colones. El 39% de las niñas y el 6% de los niños trabajan 10 o más horas diarias.¹¹

Debido al minifundio que predomina en el área, la dificultad de transporte para la cosecha, los pequeños productores tienen dificultad para encontrar buenos precios para sus productos; por lo que se ven obligados a mercadear a través de intermediarios, quienes pagan precios mínimos por las cosechas. Esta situación y la falta de organización de los pequeños agricultores contribuyen a perpetuar la situación de pobreza.¹²

La actividad comercial se ha desarrollado principalmente en la cabecera del cantón; centrado en tiendas, sodas, restaurantes, bares, salones familiares, hotelería, mueblerías, veterinarias, farmacias, librería, barbería, ferretería, fábrica de hielo, molinos, estación de servicio, salas de juego,

Las instituciones públicas que tienen presencia en la comunidad son: La Municipalidad, Hospital, Guardia de Asistencia Rural, Ministerio de Educación Pública, DINADECO, Banco Nacional, Banco Popular, Instituto de Desarrollo Agrario, MIRENEN, MAG, ICE, UNED, UNA, Migración y Extranjería, Correos y Telégrafos, Registro Civil.

c) Salud

El Sector Salud en Upala está constituido por el Hospital de Upala, y 12 EBAIS. Estos EBAIS cubren todas las poblaciones del cantón, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 4	
Upala. Distribución de Comunidades según EBAIS	
EBAIS Upala Centro I	
Los Ingenieros	El Rosario
La Verbena	El Carmen
Fósforo	Nazareth
San Fernando	La Palmera

¹⁰ Esto se explica debido a patrones culturales que generan más presión sobre los varones para que ingresen al mercado laboral. Como ya se dijo, muchas veces es más apreciado tener hijos debido a que producirán más ingresos en un menor tiempo.

¹¹ Diagnóstico Plan Regulador Upala.

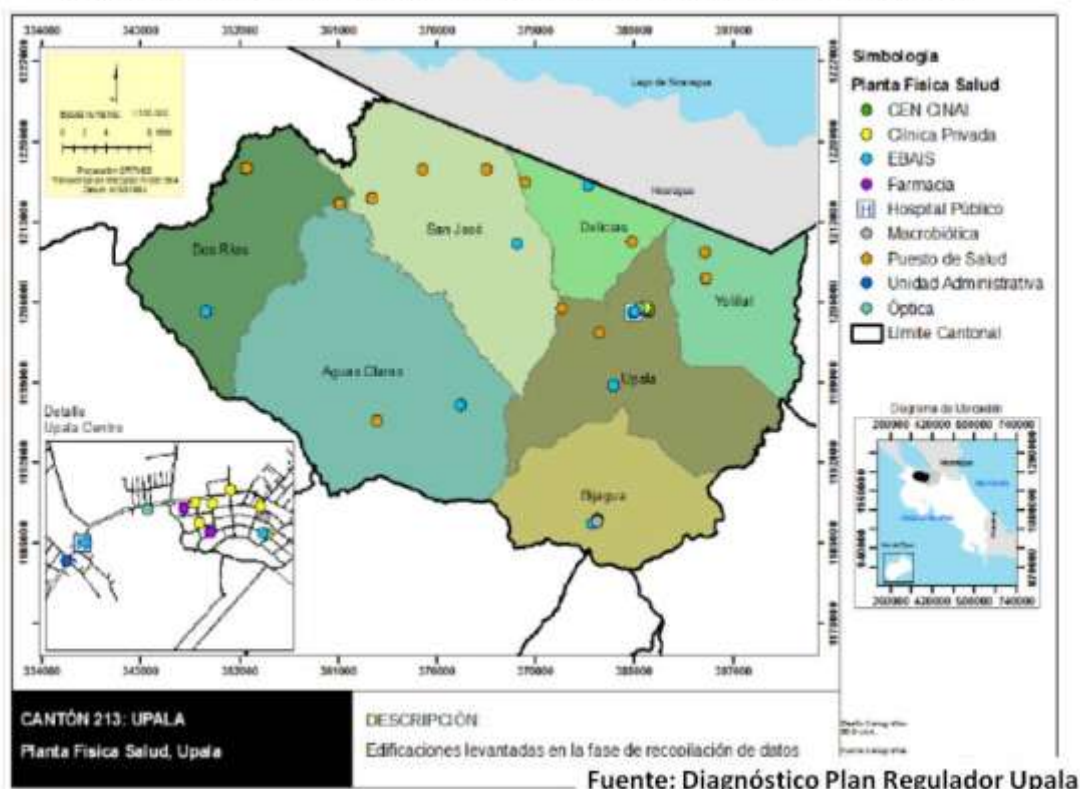
¹² Así por ejemplo en las entrevistas de campo las personas informantes comentaban que para este año el quintal de frijoles negros alcanzaría los 22,000 colones y los rojos los 21,000 colones como precio máximo.

Tabla 4	
Upala. Distribución de Comunidades según EBAIS	
EBAIS Aguas Claras	
San Isidro	La Gloria Aguas Claras
Guayabal	La Torre
EBAIS San José	
La Unión	La Victoria
San José	Las Camelias
Villa Hermosa	Santa Lucía
Jomusa	Las Vegas
Caño Pipante	Colonia IDA
Pueblo Nuevo	
EBAIS Cuatro Bocas	
El Porvenir	Chacalín
La Guinea	Caño Blanco
San Miguel	Cartago Norte
Cuatro Bocas	Cartago Sur
San Pedro	Santa Adela
EBAIS Villa Nueva	
Birmania	Linda Vista
El Progreso	Villa Nueva
San Bosco	El Delirio
Valle Bonito	Los Ledezma
Fátima	Popoyoapa
EBAIS Bijagua	
Zapote	Bijagua
La Rejoya	El jardín
EBAIS Delicias	
San Isidro	México
El Socorro	San Ramón
Monte Cristo	El Salto
San Antonio	Pavas
Cinco Esquinas	Pataste
Quebrara Grande	Delicias
Chimurria	La Cruz
EBAIS Dos Ríos	
El Encanto	Argendora
Jabalina	Chispero
San Luis	Brasilia
Dos Ríos	América
Manzanares	Paraíso
Argelia	Laureles
Gavilán	La Florida

Tabla 4	
Upala. Distribución de Comunidades según EBAIS	
Buenos Aires	San Cristóbal
EBAIS Itinerante	
Altamira	Colonia Libertad
El jardín	Valle Verde
Parcelas CV	Colonia Blanca
El Macho	Las Armenias
El Areno	San Cristóbal
Las Flores	Río Negro
San Miguel	Guacalito
El Pilón	El Salto
Santo Domingo	
EBAIS Upala Centro II	
Upala Centro	El Real
Pipante	Venecia
El Seguro	Urbanización Don Chú
Los Ángeles	Casa Grande
EBAIS Canaleta	
Canaleta	Llano Azul
Higuerón	Buena Vista
Pueblo Nuevo	Las Brisas
La Unión	Las Milpas
El Progreso	Santa Cecilia
EBAIS Colonia Puntarenas	
San Jorge	Campo Verde
Los Tijos	Los Jazmines
San Gabriel	Los Barrantes
Caño Rito	Colonia Puntarenas
San Martín	Santa Rosa
La Virgen	San Luis
Barrantes	El Recreo

Territorialmente el sector salud se encuentra localizado en el territorio de forma cómo lo muestra el siguiente mapa:

Cantón y distritos Upala. Planta Física del Sector Salud, 2010



El Área de Salud tiene consignado un total de 38.188 pacientes en las diferentes modalidades sin el asegurado familiar el mayoritario con el 29% del total de pacientes atendidos en consulta externa:

Tabla 5.
Upala. Cobertura de Consulta Externa según condición de Asegurado

Condición	N° de Personas
Directo	6.513
Familiar	10.802
Cuenta Estado	5.785
Pensionado RNC	699
Pensionado IVM	343
Sin seguro	14.046
TOTAL	38.188

Fuente: ASIS 2010

Se puede señalar que cada habitante consulta 1.3 veces con el médico por algún motivo, en comparación con años anteriores esta concentración varía muy poco.¹³

¹³ ASIS 2010

Por otra parte y como puede observarse en tabla 6 los distritos de Upala se encuentran en el 25% de mayores presencia de carencias, ubicandose Yolillal y Dos Ríos dentro de los distritos más afectados a nivel nacional:

Tabla 6									
UPALA. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS PERSONAS									
Por número de carencias críticas según distrito Censo 2000									
Relativos y Absolutos									
Distrito	Población							Porcentaje de población con carencias	Posición con respecto a los demás distritos del país
	Total	Sin carencias	Con una o más carencias						
			Total	Con una	Con dos	Con tres	Con cuatro		
UPALA	12.354	39,1	60,9	29,2	19,7	9,2	2,8	60,93	102
AGUAS CLARAS	5.026	31,3	68,7	35,0	21,8	9,5	2,4	68,70	92
SAN JOSÉ (PIZOTE)	6.826	13,9	86,1	23,9	29,5	23,6	9,1	86,10	65
BIJAGUA	4.026	37,4	62,6	36,4	17,5	6,4	2,3	62,59	11
DELICIAS	3.592	13,9	86,1	22,7	33,2	21,9	8,3	86,05	10
DOS RÍOS	2.776	2,8	97,2	25,1	40,9	24,6	6,6	97,19	5
YOLILLAL	3.019	6,6	93,4	21,6	32,3	29,0	10,5	93,41	3

Fuente: INEC 2011

d) Características de la Vivienda del Cantón

Otro de los rubros que presentan mayores carencias es el de la vivienda. Según datos preliminares del Censo 2011, Upala contabiliza un total de 13 295 viviendas, de ellas el 31% (3,570 de las viviendas ocupadas) requieren de algún tipo de inversión, sea reparación de alguno de sus componentes o construcción nueva.

Tabla 7				
Upala. Población según vivienda individual y colectiva				
Cantón y Distrito	Viviendas individuales ocupadas	Viviendas individuales desocupadas	Vivienda colectiva	Total
Upala	4 371	501	0	4 872
Aguas Claras	1 399	296	1	1 696
San José o Pizote	1 794	254	0	2 048
Bijagua	1 379	357	1	1 737
Delicias	996	86	1	1 083
Dos Ríos	783	194	0	977
Yolillal	796	86	0	882
Total	11 518	1 774	3	13 295

Fuente: INEC. Censo 2011.

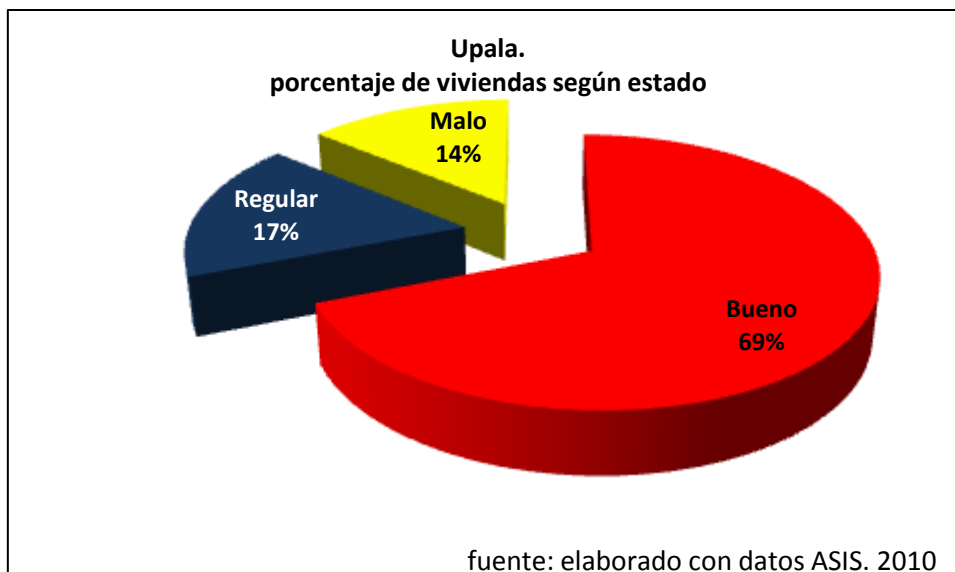
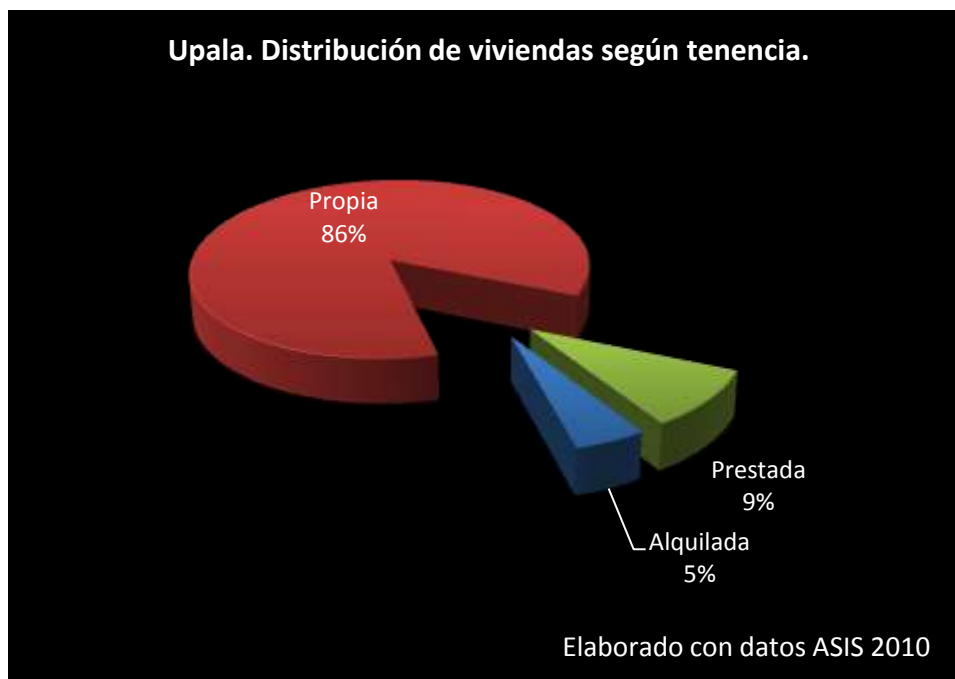


Tabla 8
Upala. Cantidad de viviendas según estado y distrito

Distritos	Total	Estado de las viviendas			
		Buena	Regular	Mala	No Aplica
Upala	2089	1172	700	197	20
Aguas Claras	383	205	126	31	21
San José-Pizote	206	166	30	10	0
Bijagua	516	431	58	22	5
Delicias	104	48	36	20	0
Dos Ríos	250	179	59	12	0
Yolillal	-	-	-	-	-
Total	3548	2201	1009	292	46

Fuente: Diagnóstico Plan Regulador Upala 2010

Por otra parte, en 86% de los habitantes de las viviendas declaran que son propietarios de las mismas y solo el 14% no es propietario. Sin embargo, al ser una declaración de posesión, se puede dar un subregistro ya que muchas de las familias de las zonas fronterizas o de los asentamientos en precario pueden declarar la vivienda como propia cuando en realidad no es así.



En el cantón se ubican cuatro asentamientos en condición de precario. Estos asentamientos albergan a 185 familias en 206 viviendas, tal como detalla en la siguiente tabla:

Tabla 9
Upala. Asentamientos en condición de precario por número de familias, número de viviendas y distrito.

Asentamiento	Familias	Viviendas	Distrito
El Progreso	70	60	San José
Coope San Blas	20	30	Dos Ríos
El Jardín	53	50	Bijagua
Barrio El Zocorro	46	40	Yolillal
Valle Verde*	17	5	Aguas Claras
total	206	185	

*datos del 2005

Fuente: datos del Mivah actualizados al 2012

e) Servicios públicos

- **Transporte y obras públicas**

Servicio de Buses:

El Cantón de Upala cuenta con el servicio de: *Upala - San José, Upala-Los Chiles, Upala- San Carlos y Upala - Cañas.*

Internamente maneja las siguientes rutas:

- Upala a Santa Cecilia de La Cruz:* pasando por San Fernando, Quebradón, Santa Clara, San José de Upala, Popoyoapa, Birmania y Brasilia.
- Upala - Cuatro Bocas:* pasando por San Fernando, Quebradón, Santa Clara, San José de Upala y Cartago Norte.
- Upala - El Híguerón:* pasando por El Rosario y Canalete.
- Upala - México:* pasando por Fósforo y Delicias.
- Upala - Moreno Cañas:* pasando por Santa Cecilia y Las Brisas.
- Upala Aguas Claras:* pasando por Santa Cecilia, Las Milpas, Las Brisas y Armenias los días martes y viernes.
- Upala - Santo Domingo:* pasa por El Rosario, Canalete, Buena Vista, El Salto, Las Flores y San Miguel.
- Upala - Los Jazmines*
- Upala - San Antonio:* pasando por Monte Cristo y San Isidro.
- Upala - Caño Negro de Los Chiles:* pasa por San Rafael, Colonia Puntarenas, San Martín, San Gabriel, San Jorge, Campo Verde, Veracruz y Aguas Negras de Caño Negro.
- Upala - Guatuso y viceversa*
- Upala – Villanueva*
- Upala - La Victoria.*



OTROS:

- Taxis de carga y público
- Taxis aéreo: para traslados de pacientes de emergencia a la meseta central
- En algunos de los distritos existen autobuses que se desplazan a las diferentes poblaciones de su territorio

Distrito	Asfalto	Lastre	Tierra	Total	Estado %	
					Mal	Bien
Upala	7	151	30	188	40%	60%
Aguas Claras	0	100	40	140	55%	45%
San José	0	102	42	144	65%	35%
Bijagua	2	93	36	131	60%	40%
Delicias	0	110	52	162	60%	40%
Dos Ríos	0	53	42	95	75%	25%
Yolillal	0	85	26	111	55%	45%
TOTALES	9	694	268	971	56%	44%

Fuente: Municipalidad de Upala: Plan de Desarrollo Cantonal de Upala 2005 - 2007

f) Abastecimiento de Agua

Con respecto a la responsabilidad de la distribución de abastecimiento de agua la mayor parte es comunal, seguida por las prestaciones de AyA, tal como lo muestra la siguiente tabla:

Abastecimiento	Con Bomba	Sin Bomba	Total
<i>Pozo</i>	71	867	938
<i>Municipal</i>			1082
<i>A y A</i>			2279
<i>Colectivo</i>			11
<i>Comunal</i>			3668
<i>Propia</i>			102
<i>Fuente Natural</i>			71
<i>Intradomiciliar</i>			7242
<i>Extradomiciliar</i>			959
TOTAL	71	867	16352

Fuente: Balances de los ATAP. Área de Salud, Upala

En el renglón de la disposición de excretas, un alto porcentaje de la población (64%), poseen tanque séptico, sin embargo el 35% de la población aún tiene sistemas de letrina, estos sistemas se encuentran en las zonas fronterizas y los distritos de Dos Ríos y Aguas Claras.

Tabla 10			
Upala. Disposición de Excretas			
Tipo	Bueno	Malo	Total
Tanque Séptico	5218	27	5245
Cloaca	1	0	1
Campo		27	27
Letrina	1510	1416	2926
Total	6729	1470	8199

Fuente: Balances de los ATAP. Área de Salud, Upala

Por último, según los datos del Área de Salud de Upala, la recolección de basura se presenta sólo en el 20% de las viviendas, el resto se entierra (37%), es quemada (30%) y el 13% es arrojada a ríos o el campo.

Tabla 11	
Upala. Eliminación de Basura	
Práctica	Número
<i>Enterrada</i>	2955
<i>Recolección Pública</i>	1599
<i>Quemada</i>	2424
<i>Río, Mar, Campo</i>	1035
Total	8013

Fuente: Balances de los ATAP. Área de Salud, Upala

g) Recreación

Uno de los puntos más deficitarios del cantón se refiere a la ausencia de espacios recreativos. Se encuentran en las diferentes comunidades a los sumo canchas de fútbol y algún parque o cancha de basketball, sin embargo no existen espacios recreativos en el cantón que sirvan de punto de atracción a las personas jóvenes y niños, y que se conviertan en espacios de socialización.

h) Organización comunitaria

Actualmente se cuenta con diferentes grupos organizados que se describen a continuación según localidad.

También se realizaron talleres y otros que implican participación social entre ellos lo referente a los problemas de mayor impacto del Área que fue la base para que luego con la misma comunidad se realizara el plan Estratégico de Acción en Salud Triannual en el cual hay evidencia de Participación social por

medio de las copias de las actas. Es importante mencionar que en cada Ebais se cuenta con diferentes grupos organizados; entre ellos están:

Tabla 12						
Upala Grupos organizados sobre diferentes frentes.						
Localidad	Asoc. Des.	Juntas Educ.	Comité Salud	Comité Depor.	Patr. Escolar	Junta Iglesia
Upala Centro	1	1	1	1	1	1
San Antonio	1	1	1	1	1	1
Los Ángeles		1		1		
El Rosario		1		1	1	
Quebradón		1		1	1	1
San Fernando		1		1	1	
El Carmen		1		1	1	
La Verbena		1			1	
Nazareth*	1	1		1	1	1
Aguas Claras	1	1	1	1	1	1
Valle Verde		1	1	1	1	1
Colonia Blanca		1	1	1	1	1
Colonia Libertad		1	1	1	1	1
Río Negro		1			1	1
Las Armenias	1	1	1	1	1	1
San Isidro		1		1	1	1
San José	1	1	1	1	1	1
Santa Clara	1	1	1	1	1	1
Jomuza		1	1	1	1	1
La victoria		1	1	1	1	1
Villa Nueva	1	1	1	1	1	1
Cuatro Boca	1	1	1	1	1	1
El Porvenir	1	1	1	1	1	1
Dos Ríos	1	1	1	1	1	1
Brasilia	1	1	1	1	1	1
Buenos Aires	1	1	1	1	1	1
San Luis		1			1	1
Paraíso		1	1	1	1	
Birmania	1	1	1	1	1	1
Bijagua	1	1	1	1	1	1
El Salto		1	1		1	1
Las Flores		1	1		1	1
Santo Domingo		1	1		1	
San Miguel		1	1		1	
Zapote		1	1	1	1	1

Tabla 12						
Upala Grupos organizados sobre diferentes frentes.						
Localidad	Asoc. Des.	Juntas Educ.	Comité Salud	Comité Depor.	Patr. Escolar	Junta Iglesia
Pilón			1	1	1	1
Colonia Punt.	1	1	1	1	1	1
San Jorge	1	1	1		1	1
Sta Rosa		1	1	1	1	1
Los Jazmines A		1	1		1	1
Los Jazmines B			1			
San Luis		1	1		1	1
San Isidro	1	1	1	1	1	1
San Gabriel		1	1		1	1
El Recreo		1	1		1	1
México*	1	1	1	1	1	1
Delicias	1	1	1	1	1	1
San Isidro *	1	1	1		1	
San Antonio*		1	1		1	

Fuente: Elaborado con datos del Área de Salud de Upala./ *visitadas en trabajo de campo

Por otro lado en el Campo Social existen problemas importantes como son la violencia intrafamiliar, maltrato a niños, problemas de conducta y otras situaciones que son consecuencia de la deficiente comunicación familiar. Como parte de las estrategias para la atención de estos problemas, el Sector Salud ha desarrollado el Proyecto de “Comunicación Familiar” sobre la base del mejoramiento de la comunicación padres – hijos para evitar la aparición y mitigar los efectos de estos problemas. El Proyecto se ha coordinado especialmente con los centros educativos del Cantón.

9. Delimitación del área de estudio



Upala es el Cantón No. 13 de la Provincia de Alajuela, con una extensión territorial de 1580 km² que pertenecía anteriormente al Cantón de Grecia. Este cantón fue creado mediante el Decreto No.4541, del 17 de marzo de 1970. Está formado por siete distritos que son, en su orden:

1. Upala
2. Aguas Claras
3. San José de Upala
4. Delicias
5. Bijagua
6. Dos Ríos
7. Yolillal

a) Características climatológicas ¹⁴

Con base al balance hídrico la región de Upala presenta el siguiente comportamiento:

- a- Hay tres meses con deficiencia de agua: febrero, marzo y abril.
- b- Hay siete meses con exceso de agua: junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre.
- c- Hay dos meses de reposición de humedad en el suelo: mayo y junio.
- d- Hay siete meses en que los suelos se encuentran en capacidad para cultivar.

Los ríos del cantón de Upala nacen en la Cordillera de Guanacaste y desembocan en el Lago de Nicaragua, entre ellos:

- Río Zapote: nace en el Volcán Miravalles
- Río Guacalito: nace en el Volcán Miravalles
- Río Niño o Pizotillo: nace en el Volcán Rincón de la Vieja

Su clima se puede clasificar como tropical - lluvioso, influenciado por las circunstancias climáticas de la Vertiente Atlántica y en menor grado por el Lago de Nicaragua que ejerce una función reguladora. Presenta dos estaciones climáticas definidas, el invierno que abarca los meses de mayo a enero y el verano que va de febrero a abril

¹⁴ Los datos siguientes han sido tomados de: Guías de Costa Rica: Atlas Cantonal.2000-2010

La temperatura media mensual máxima es de 30.5° C y la media mensual mínima es de 22° C, con un promedio de 26.3° C.

Se encuentra una precipitación promedio de 2.589 mm. anuales y una humedad relativa durante el mes más seco, que es abril, de un valor medio de 75%.

En Upala encontramos tres zonas de vida vegetal:

1. Bosque húmedo tropical de bajura y de transición premontano
2. Bosque húmedo tropical de bajura y de transición muy húmedo premontano
3. Bosque pluvial premontano a montano bajo (reserva forestal Rincón de la Vieja, del Miravalles y Tenorio)



El distrito de Dos Ríos se encuentra ubicado en bosque de tipo tropical muy húmedo con una temperatura media de 24° C y una precipitación de 2.500 a 4.000 mm. y se encuentra a 500 metros sobre el nivel del mar.

El clima es típico de la parte baja del cantón, tropical muy húmedo, con delimitación

de dos estaciones: seca y húmeda.

El distrito de San José de Upala está situado a 16 km. de la cabecera. Se encuentra en una planicie de tierra, posee clima cálido y caluroso a veces.

El relieve de Upala se caracteriza por:

- a. Llanuras bajas con depresiones inundadas
- b. Llanuras bajas y planicies suavemente inclinadas en partes onduladas
- c. Planicies y terrazas en partes onduladas de suave a fuerte
- d. Relieve montañoso con crestas y picos
- e. Faldas de cordillera con inclinación uniforme de sección frecuente

Encontramos dos zonas claramente definidas, la parte baja, que comprende las dos terceras partes del total del cantón, con una altura máxima de 70 metros sobre el nivel del mar y la zona alta que se encuentra a un promedio de 600 metros sobre el nivel del mar.

Los suelos de Upala son aluviales con drenaje de bueno a imperfecto y se clasifican en andosales y latosales (rojos, cafés y amarillos). En la parte baja

los suelos son variables con promedio de latosales rojos, fácilmente cultivables. También hay suelos húmedos en Yolillal y Delicias, pero son poco drenados, por lo que no son aptos para la agricultura.

Las zonas altas se caracterizan por tener suelos andosales, producto de las cenizas volcánicas que los hace ser muy fértiles se encuentran en Bijagua, Aguas Claras y Dos Ríos.

b) Amenazas Naturales

Por las características propias de la topografía del Cantón el mayor riesgo se presenta por las inundaciones por desbordamiento de los ríos Zapote y Niño.

Se tienen identificados lugares como: Upala Centro, San Isidro, San Antonio, El Carmen; los cuales tienen tendencia a anegación por el río Zapote; Santa Clara, Pizotillo, San José de Upala, Cuatro Bocas, Cartago Norte, Cartago Sur, Barrio la Unión, Fátima, Villa Hermosa, Jomuza, por el río Niño.

En Dos Ríos el Volcán Rincón de la Vieja se encuentra activo, y el área de riesgo ante eventuales erupciones en Buenos Aires.

Las fuentes de contaminación acuífera más importantes son de origen antrópico, dadas por el uso de químicos en la agricultura y los desechos sólidos de las viviendas.

c) Hidrografía¹⁵



El sistema fluvial del cantón de Upala, corresponde a la subvertiente norte de la vertiente del Caribe; el cual pertenece a las cuencas de los ríos Zapote y Frío. La primera es drenada por el río Pizote al que se le unen los ríos Bochinche, Caño Blanco, Cucaracho y sus afluentes los ríos Blanco, Azul, Francia, Mariposa, Elba, Negro y Pénjamo; así como por el río Caño Negro y sus tributarios Jalapiedra, Frijoles, Aguas Verdes, Negro, Raudales; lo mismo que por el río Zapote

¹⁵ Tomado de: <http://www.guiascostarica.com/provi/upala.htm>

con sus afluentes los ríos Bijagua, Oro, Higuerón, Canalete, Salto, Chimurria y Achiote; al igual por ríos Las Haciendas, Guacalillos, Caño Negro, Rito, Cabeza de León y el Caño Aguas Negras. Estos cursos de agua nacen en la zona y presentan un rumbo de sur a norte y de suroeste a noreste, hasta desembocar en el lago de Nicaragua, en la República del mismo nombre. Los ríos Las Haciendas y Rito son límites cantonales; el primero con La Cruz de la provincia de Guanacaste y el otro con Los Chiles. En la zona se encuentran las lagunas El Pinol y Camelias.

La cuenca del río Frío cubre un pequeño sector del cantón, la cual es drenada por el río Buenavista que nace en el área y presenta un rumbo de suroeste a noreste, es límite con el cantón de Guatuso.

d) Geología

El cantón de Upala está constituido geológicamente por materiales de los períodos Terciario y Cuaternario, siendo las rocas volcánicas del Cuaternario las que predominan en la región.

Del período Terciario se encuentran rocas de origen volcánico de la época Mioceno; las cuales corresponden al Grupo Aguacate, compuesto principalmente por coladas de andesita y basalto, aglomerado, brechas y tobas, que se sitúa en cerros La Montañosa.

Entre los materiales del período Cuaternario. se hallan rocas de origen volcánico y sedimentario. Las volcánicas de las épocas Pleistoceno y Holoceno, que a la primera corresponden a lahares sin diferenciar, localizados al norte y al oeste del cantón, ubicándose los más gruesos al oeste de la región; y a la época Holoceno pertenece a edificios volcánicos recientes y actuales, y Piroclásticos asociados, los cuales cubren la mayor superficie del cantón, en la ladera norte de la sierra volcánica de Guanacaste, lo mismo que en lomas Buenavista. Las rocas sedimentarias, de la época Holoceno están representadas por Pantanos, ubicadas en pequeños sectores dispersos al norte y noreste del cantón; y por depósitos Fluviales y Coluviales, localizados en las márgenes del curso superior del río Negro.

e) Geomorfología

El cantón de Upala presenta cuatro unidades geomórficas, denominadas forma de origen volcánico, de sedimentación aluvial, de origen estructural, y originadas por remoción en masa.

La unidad de origen volcánico se divide en cinco subunidades llamadas: Cerros y Colinas Irregulares, Sierra Volcánica de Guanacaste, Planicie Ondulada, Lomeríos Bajos, y Caldera de Miravalles.

La subunidad Cerros y Colinas Irregulares, se ubica en la zona comprendida por el poblado Aguas Claras Finca Armenia, las filas Las Armenias y Caño Negro y el sector al este de la confluencia de los ríos Pizote y Cucaracho, así



como en el sector aledaño al poblado Pueblo Nuevo, la cual presenta laderas de pendientes entre 11 y 40°; los ríos y quebradas parecen seguir un patrón estructural; los espacios interfluviales de las cimas son angostas de 200 metros; esta subunidad se compone de lavas y lahares que se intercalan con aglomerados y piroclastos; la superficie se encuentra

cubierta de ceniza, todas las rocas muestran un alto grado de meteorización; su origen se debe a la actividad volcánica, que se produjo al pie de los Volcanes Miravalles y Rincón de la Vieja. Las direcciones que sigue el drenaje posiblemente están de acuerdo con la dirección de las lavas.

La subunidad Sierra Volcánica de Guanacaste, comprende los macizos volcánicos Cacao, Rincón de la Vieja y Santa María, Miravalles y cerros La Montañosa, y Tenorio; la máxima elevación está en el macizo del Miravalles con 2.028 msnm.; las pendientes de las laderas son fuertes, del orden de 45°; los espacios interfluviales son angostos; las principales rocas en el macizo del Rincón de la Vieja son del tipo andesítico hipersténico, en el Cacao las hay andesítico basáltico y basaltos la dominancia de las rocas en los otros volcanes es de tipo andesítico, en algunos sitios, la cubierta superior es de ceniza pero la mayor parte hay lava o lapilli; la subunidad debe su forma actual a la actividad volcánica; la erosión casi no ha tenido relación en su construcción, los



ríos que bajan por sus laderas, por lo general lo hacen en el contacto entre las distintas rocas.

La subunidad Planicie Ondulada, se encuentra en la zona comprendida por los poblados San Cristóbal y Birmania, las fincas San Bernardo, Celtiberio y El Ensayo; representa una topografía plana con lomas de baja elevación, muy redondeadas, de laderas de

poca pendiente; las divisorias son planas y anchas, más de 200 metros, a excepción del sector que presenta mayor grado de pendiente, ubicada entre la confluencia de los ríos Pénjamo y Cucaracho, y la confluencia de este último con el río Pizote; la subunidad está compuesta por una secuencia de lavas tobas o lahares, pero cubiertas de ceniza más reciente, la que ha dado el aspecto plano; su forma se debe al relleno de rocas volcánicas y a la cubierta de ceniza que llenó las depresiones originales. La subunidad Lomeríos Bajos,

se encuentra entre la margen oeste del curso superior del río Rito y el sector este del poblado Pueblo Nuevo. La subunidad Caldera de Miravalles, se sitúa en las cercanías del poblado Guayabal y sector oeste del mismo.

La unidad de sedimentación aluvial se divide en dos subunidades, denominadas Planicie Aluvial con influencia del lago de Nicaragua y Pantano Permanente o Temporal. La subunidad Planicie Aluvial con influencia del lago de Nicaragua, se localiza en la zona comprendida por los poblados Santa Clara, Las Milpas, Canalete, Colonia Puntarenas, Los Ángeles, San Jorge y Quebrada Grande; así como de éste último hasta el límite norte del cantón, también entre el poblado La Cruz y Hacienda Buenavista, lo mismo en el sector aledaño a villa San José, los poblados Copey, Cuatro Bocas y Porvenir, y zona noroeste de este último, la cual representa un área de topografía plana, con un ligero declive hacia el norte presenta ligeras ondulaciones cerca de los ríos principales del sector. Esta subunidad se compone de un relleno aluvial, formado de fracciones netamente volcánicas de composición andesítica; en algunos sitios, se encuentran tobas, con una cubierta delgada de aluvión; su origen es netamente aluvial con una influencia de relleno dentro de lo que pudo haber sido el lago de Nicaragua, la ribera del lago estaba en el pasado dentro del territorio costarricense, pero la colmatación por aportes de ríos, lo ha ido llevando cada vez más adentro de Nicaragua.



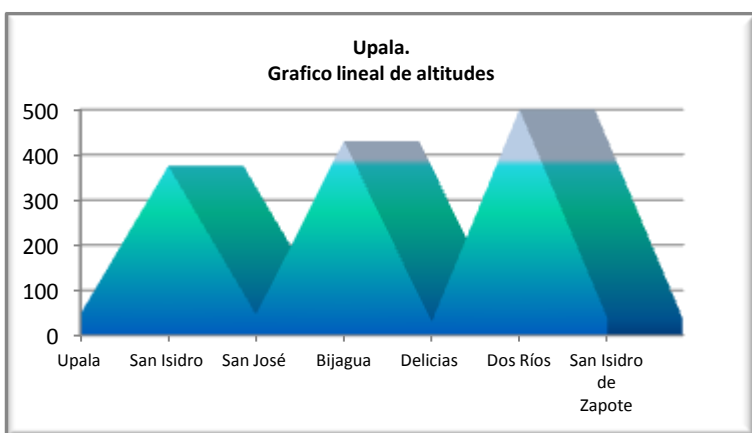
La subunidad Pantano Permanente o Temporal, se sitúa entre el sector próximo a laguna Camelias y el área al oeste del poblado Cabeza de León, también al norte y oeste del poblado San Jorge, así como al oeste del de Chimurria Abajo; constituyen zonas de terreno plano; suelen tener un microrelieve de pequeñas ondulaciones; esta subunidad se compone de un relleno de fragmentos líticos muy finos con dominancia de arcilla y lino y pequeños lentes arenosos, su origen se debe a rellenos por aportes fluviales.

La unidad de origen estructural, se manifiesta por el anticlinal Las Marías, la cual se ubica en lomas Buenavista. Se caracteriza por tener lomeríos y serranías. La altura de estas lomas no pasa de los 250 metros. Los drenajes siguen un patrón alineado ajustado a la estructura. Las laderas son de pendiente fuerte casi coincidiendo con el buzamiento. Las laderas del contrabuzamiento muestran mayor pendiente. Los espacios interfluviales son anchos, de más de 200 metros. Las rocas de esta unidad corresponden a la formación Brito. La litología es areniscas, lutitas y algunas capas de conglomerado, todas calcáreas cuando sanas. También hay capas tobáceas. En general todas las rocas muestran evidencias de una fuerte meteorización. Durante el Eoceno, esta unidad era parte del fondo oceánico. Los movimientos

tectónicos de la época hicieron que el área se levantara, se plegara y emergiera del océano, llegando a su posición actual, posiblemente a mediados del Terciario, en que se inició su erosión y adquirió su forma actual.

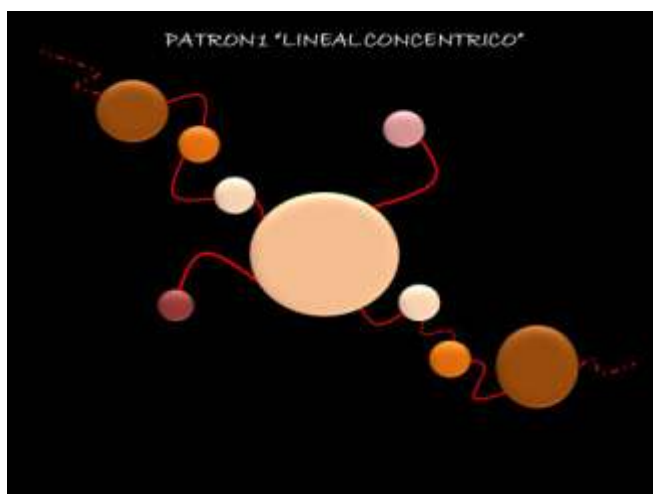
La unidad originada por remoción en masa, está representada por los deslizamientos en las laderas del volcán Miravalles, situados al norte del mismo. Esta unidad presenta una forma circular con laderas de muy fuerte pendiente al sur. Su superficie es muy rugosa, cortada por profundos valles de perfil transversal en "V" muy cerrada. Las laderas son de pendientes muy fuertes y los espacios superiores interfluviales son angostos y de fuerte pendiente. Esta unidad se compone de rocas predominantemente de lava y corrientes de lodo, todo cubierto por una capa de ceniza. Su origen se debe al deslizamiento de grandes masas de roca.

f) Altitudes



Las elevaciones en metros sobre el nivel medio del mar, del centro urbano de los distritos del cantón son las siguientes: Ciudad Upala 48, Villa San Isidro 375, Villa San José 46, Villa Bijagua 430, Villa Delicias 30, Villa Dos Ríos 500 y Villa San Isidro de Zapote 39.

g) Patrón de Asentamiento

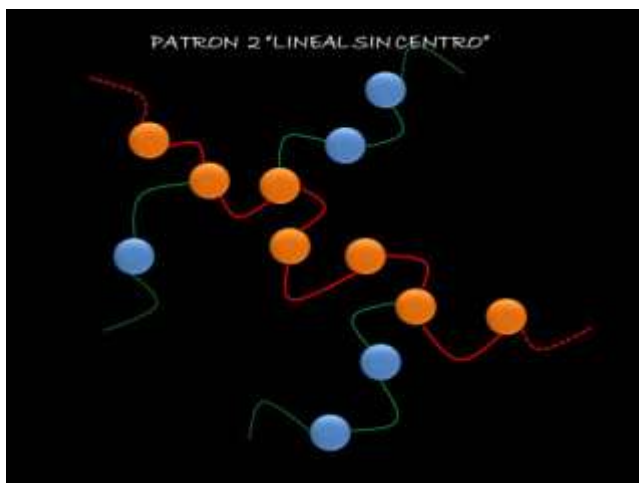


Las comunidades fronterizas de Upala tiene básicamente dos patrones de asentamiento. El Patrón N° 1 "Lineal Concéntrico" es típico de las comunidades de Yolillal y México. Este patrón se caracteriza por tener un centro de pequeño a mediano con concentración del precario equipamiento social; en estos centros se encuentran la escuela, el centro de salud, algunas instituciones estatales

como el IDA o el ICE y el puesto de la Fuerza Pública. Este centro se irradia en pequeñas comunidades que se articulan por estas instituciones con el centro

de población. Muchas veces estas comunidades periféricas son tan pequeñas que no sobrepasan las cinco a diez viviendas.

El segundo patrón es el “*Patrón Lineal*” que se presenta en comunidades como Nazaret, San Ramón, La Cruz que son comunidades en la mayoría de las veces de paso hacia otras del Patrón N°1.



Este patrón se caracteriza por no tener un centro definido, son comunidades que se han establecido a lo largo de los caminos o las trochas y que muchas veces atraviesan las fincas en las que se asientan estas viviendas. Generalmente la infraestructura comunitaria está a lo largo del camino y en muchos casos solo cuentan con la escuela y en ocasiones con el EBAIS.

Por las particularidades de las comunidades fronterizas del cantón, la mayoría pertenece al segundo patrón de asentamiento, dependiendo de comunidades del patrón N°1 para cubrir algunas necesidades y del centro del cantón para la mayoría.

10. Conclusiones

La orientación económica de los cantones ha sido eminentemente agropecuaria, y en consecuencia ha habido una expansión de los espacios agrícolas a través de los años. La frontera agrícola se ha expandido a expensas de áreas que hasta hace poco lucían con coberturas naturales. Esto ha provocado una gran presión sobre las áreas de vocación forestal y refugio animal y vegetal.



Lo anterior no ha provocado una dinamización de la economía, la distribución de la riqueza, por el contrario ha tendido a concentrarse y la mayoría de los trabajadores agrícolas lo hacen en trabajos estacionales, a destajo o jornaleando en las fincas de empresas nacionales o transnacionales. La población que ha podido subsistir a partir de la producción artesanal de granos y

tubérculos, lo hace más por su sobreexplotación de fuerza de trabajo que por la competitividad desarrollada por las actividades de este sector.

Esta depresión en las capacidades del cantón de suministrar empleos de calidad, se muestra también en el índice de Satisfacción Necesidades Básicas donde el 79% de la población de cantón de Upala presenta al menos una necesidad básica insatisfecha.

I. Vivienda

Otro de los rubros que presentan mayores carencias es el de la vivienda. Según datos preliminares del Censo 2011, Upala contabiliza un total de 13 295 viviendas, de ellas el 31% (4121 viviendas) requieren de algún tipo de inversión, sea reparación de alguno de sus componentes o construcción nueva. El 86% de la población declara tener vivienda propia, pero como se dijo anteriormente este dato podría estar sesgado debido a que muchas familias que viven en condición de precario denuncian las viviendas como propias por haber pagado mejoras a terceros.

En el cantón existen cinco asentamientos en precario que albergan a 185 familias que viven en esa situación, a pesar de que el cantón ha tenido una fuerte intervención del sector vivienda.

II. Educación

En Upala cuenta con 111 escuelas y 19 centros de secundaria, estos centros presentan grandes carencias en las plantillas físicas e infraestructuras y en el material didáctico.

La población presenta un bajo nivel educativo, de tal suerte que del total de adolescentes de 15 a 17 años el 45% no está estudiando, de este dato puede inferirse que la mitad de esta población tendrá una inserción menos exitosa en el mercado laboral debido a la poca capacitación para trabajos mejor remunerados que los que se ofrecen en el sector de jornaleros y peones del sector primario de la producción.

La razón principal de la deserción es por trabajar, de tal forma el 81% de los(as) niños(as) que trabajan han abandonado la escuela.

Por otra parte, culturalmente a los y las adolescentes se les pide que participen más activamente en la economía de la familia, aportando un sueldo o por lo menos parte de éste.

III. Trabajo

En la última década Upala ha experimentado un crecimiento de la actividad agrícola de monocultivos dedicados a la exportación, sobre todo con la piña y la naranja que concentran una 1500 hs. Estas empresas con las que tienen el mayor impacto en la generación de empleo en el cantón. Otros productos de relativa importancia son el plátano, tiquizque, la yuca, el ñame, el café y las hortalizas.

El sector ganadero está presente sobre todo en Aguas Claras y Bijagua, dedicados a la ganadería para la lechería y en los sectores de Santa Adela y Los Cartagos la producción es dedicada al ganado de “doble propósito”.

El nivel de desempleo en el cantón de Upala es tres veces más alto que el nacional. De todos los adultos encuestados (jefes de hogar o compañeras/os) el 15% declara no trabajar en comparación con un 5,2% de desempleo abierto a nivel nacional.

Las mujeres tienen porcentajes mucho más altos de desempleo, el 23% declara no trabajar. Para los(as) jefes de hogar el porcentaje de desempleados es 11 mientras para los compañeros(as) es 19. No trabaja el 16% de los que no tienen título de primaria y el 13% de los que si tienen.

El encontrar o no trabajo depende de la condición de cada comunidad más que de la indocumentación o la irregularidad de los inmigrantes por lo que no se encuentran diferencias significativas al comparar la población de origen costarricense con la nicaragüense.

Según datos del Diagnóstico para el Plan Maestro, el 40% de los adultos encuestados se dedica a la agricultura y ganadería (sector primario), el 2% al comercio (sector secundario) y para el 58% que se dedica a los servicios

(sector terciario) hay que considerar que el 85% de las mujeres que trabajan lo hacen como empleadas domésticas.



11. Recomendaciones

El cantón de Upala, y específicamente las comunidades fronterizas, requieren de una intervención en dos líneas de acción: la parte estructural (rutas de acceso, infraestructura de vivienda y equipamiento social, infraestructura sanitaria y del sector salud) que posibilite la obtención de los mecanismos de reproducción de la fuerza de trabajo de forma segura y saludable y que impacte realmente la capacidad de sostenibilidad de las comunidades y de crecimiento económico.

Otro aspecto importante de un plan de intervención es la necesidad de encadenar acciones tendientes al fortalecimiento del capital social. En otras palabras, el plan de intervención debe integrar acciones que posibiliten la superación de las barreras de la pobreza mediante la educación, la capacitación y la diversificación de las oportunidades de empleo permanente y bien remunerado para la población económicamente activa.

Este plan por tanto debe contemplar una visión intersectorial e interinstitucional con tareas específicas y bien definidas, donde cada una de las instituciones elabore presupuestos para la intervención y recuperación de la zona fronteriza.

I. Vivienda

En las comunidades fronterizas de Upala es recomendable elaborar un plan para la atención de familias que incluya la elaboración de diagnósticos de necesidades familiares de vivienda, sean estas por discapacidad, adultez mayor o jefas de familia, o por ingreso familiar (bono ordinario).

Además se debe valorar la posibilidad de entregar subsidios de vivienda amparados al Artículo 10 y 10*bis* del Reglamento de Operaciones del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, con lo que se resuelve el conflicto que ocasiona el problema de posesión de la tierra.

Se recomienda elaborar un plan de intervención socio espacial de los asentamientos a mediano y largo plazo que incluya la atención in situ de los caseríos en condición de precario de la zona y la atención prioritaria de las viviendas en condición de tugurio y en condiciones de riesgo.

II. Educación

Si bien es cierto, el sector educación no reporta mayores desfases entre la infraestructura y a la población atendida, se encontraron rezagos en infraestructura, sobre todo en comedores escolares, laboratorios de informática y accesibilidad.

Es fundamental en un plan de mejoramiento socio espacial de estas comunidades establecer las coordinaciones pertinentes con el MEP para la atención de estas necesidades en el corto y mediano plazo.

Otro de los aspectos que es recomendable profundizar en un diagnóstico posterior, es la situación de los maestros y el personal administrativo de los centros educativos, son el fin de determinar las necesidades de vivienda de estos funcionarios bajo la modalidad de “casa del maestro”.

III. Trabajo

Indudablemente, el problema de las comunidades fronterizas del cantón de Upala lo presenta el rubro del trabajo, sobre todo el que se refiere a fuentes laborales, suficientes y diversificadas que permitan oportunidades laborales a toda la población laboral de la zona.

La diversificación de las fuentes laborales incide directamente en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias vecinas, debido a que no se depende de la estacionalidad de los cultivos, sino que permite una mayor estabilidad de ingresos y contribuye con el fortalecimiento de los encadenamientos productivos.

La diversificación de la economía también se desarrolla paralela a los controles patronales. En muchos casos se encontró que parte de la población de la zona fronteriza no está cubierta por las garantías del seguro de ley. Esto debe ser prioritario como soporte a la estabilidad de las familias y apoyo a la superación de la pobreza.

También se deben fortalecer los encadenamientos productivos con el objetivo que los productores del sector primario de la economía tengan las oportunidades de obtener precios justos para sus productos, haciendo circular la economía del cantón.

Las rutas de acceso a las comunidades, si bien cierto están transitables en todos los recorridos, pueden mejorarse con un poco de inversión municipal.

ACCIONES	INSTITUCION RESPONSABLE
VIVIENDA <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de viviendas malas y regulares • Construcción de viviendas nuevas y reparación del parque habitacional de la zona. • Elaboración de edificaciones habitacionales respetando en todos los extremos, los patrones de asentamiento de los poblados. 	MIVAH
SALUD <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de necesidades en infraestructura en salud • Construcción de infraestructura especialmente EBAIS 	MINISTERIO DE SALUD CCSS
EDUCACION <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de las necesidades de construcción e identificación de infraestructura educativa (aulas, sanitarios, comedores) • Construcción de infraestructura de acuerdo a las necesidades de la zona y la Ley 7600 	MEP
VIALIDAD <ul style="list-style-type: none"> • Reparación, construcción y mantenimiento de la red vial de la zona 	MOPT, CONAVI, Municipalidad
EQUIPAMIENTO BASICO <ul style="list-style-type: none"> • Alcantarillado • Alumbrado • Acueductos • Espacios de recreación y zonas verdes 	MUNICIPALIDAD AyA ASADAS ICE MIVAH
EMPLEO <ul style="list-style-type: none"> • Diversificación de la economía • Fortalecimiento de los encadenamientos productivos • Incentivos a los productores sobre todo del sector primario • Fortalecimiento del empleo permanente 	MAG, MINAET, MEIC, MTSS.

Propuesta de Modelo de Intervención

I. Ejes de intervención, para el Modelo del Cantón

Eje N°1: Amenazas y riesgos naturales potenciales.

Eje N°1: Amenazas y riesgos naturales potenciales.

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
Riesgos por inundación en las comunidades de San Ramón, Delicias, Yolillal, México	MAG, MINAET,			Planes de atención diseñados y en ejecución.

Eje N°2: Vías de acceso y calles.

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
Construcción, Reparación y mantenimiento de la red vial de la zona	MOPT, CONAVI, Municipalidad			<ol style="list-style-type: none"> 1. Cantidad de km de carretera construidos. 2. Cantidad de km de carretera reparados 3. Plan de mantenimiento vial municipal elaborado y en ejecución.

Eje N°3: Infraestructura y Cobertura de servicios (telefonía, electricidad, agua potable, salud, educación, transporte público, comercio, seguridad pública, otros servicios).

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
Ampliación del sistema de alcantarillado	Municipalidad			1. Número de viviendas servidas, sobre total requerido
Ampliación del sistema de alumbrado público	ICE Fuerza y Luz			1. Número de comunidades con alumbrado público, sobre total requerido
Construcción y mejoramiento de los acueductos	AyA, ASADAS			1. Número de viviendas con agua intradomiliaria, sobre total requerido
Construcción, mantenimiento y mejoramiento de los espacios públicos	Municipalidad			1. Número de comunidades con espacios públicos de calidad, sobre total requerido 2. Plan de mantenimiento de espacios públicos elaborado y en ejecución.
Inventario de las necesidades de construcción de aulas, SS, Comedores. Construcción de infraestructura	MEP CONARE			1. Número de aulas construidas respetando al Ley 7600, sobre total requerido 2. Número de SS construidos sobre total requerido

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
de acuerdo a las necesidades de la zona y la Ley 7600				
Mejoramiento de la red de transporte público en todas las comunidades	Municipalidad, empresarios privados			1. Plan de transporte público diseñado y en ejecución.

Eje N°4: Vivienda (tenencia, condiciones de las viviendas).

Eje N°4: Vivienda (tenencia, condiciones de las viviendas).

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
Censo de vivienda	Municipalidad. MIVAH			1. Censo realizado en todas las comunidades fronterizas del cantón.
Reparación del parque habitacional que lo requiera	MIVAH, BANHVI, SFNV,			1. Total de parque reparado sobre total requerido.
Construcción de viviendas con BFV para familias que califiquen	MIVAH, BANHVI, SFNV			1. Total de viviendas construidas sobre total requerido

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
Elaboración de edificaciones respetando los patrones de asentamiento	Municipalidad MIVAH, BANHVI, SFNV			1. Número de edificaciones levantadas respetando los patrones de asentamiento sobre total de edificaciones levantadas.

Eje N°5: Capacitación y empleabilidad (educación técnica, desarrollo de capacidades de la población para mejorar o generar opciones de ingreso, empleo local, formación).

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
Diversificación de la economía	MAG, MINAET, MEIC, MTSS			1. Total de nuevos puestos y nuevas actividades productivas en el cantón
Fortalecimiento de encadenamientos productivos	MAG, MEIC, MTSS	Empresa Privada		1. Plan de fortalecimiento de encadenamientos productivos aprobado y en ejecución
Incentivo a productores del sector primario	MAG, MEIC, MTSS	Empresa Privada		1. Plan de incentivos al sector primario en ejecución
Fortalecimiento del empleo	MAG, MEIC, MTSS	Empresa Privada		1. Tasa de crecimiento de los puestos de trabajo.

Acciones principales	Responsables	Otros responsables	Plazos	Indicadores
permanente				