

## CLIMA, SUELO, BOSQUE Y SUS INTERRELACIONES EN LA PERCEPCION DE LOS TALAMANQUEÑOS. COSTA RICA

*Guillermo Carvajal Alvarado*

### Resumen

Este estudio parte de los principios paradigmáticos establecidos por la geografía de la percepción. Esta concepción del estudio sociedad- naturaleza surgió hace pocas décadas, y centra su análisis en el comportamiento espacial del ser humano, así como la manera en que lo percibido puede discrepar entre las personas y cambiar a lo largo del tiempo.

En busca de la explicación de la relación SOCIEDAD-MEDIO, con énfasis en las manifestaciones espaciales de dichas relaciones, se eligió como área de estudio el cantón de Talamanca, localizado en la provincia de Limón. Esta es una zona en la que la abundancia de tierras y la existencia de gran cantidad de espacios protegidos por la legislación ambiental costarricense, crean una imagen de espacio abierto, que eventualmente podría poner en peligro la estabilidad del sistema ecológico debido a las actividades de tipo antrópico.

Esta idea inicial motivó la realización de una investigación de campo, con el objetivo de recoger a través de fuentes de primera mano la reconstrucción mental del grupo humano que habita el cantón de Talamanca.

### Abstract

This article takes as its starting point the principles of the geography of perception. This conceptualization in the study of the relations between society and nature emerged only a few decades ago. It focuses on the analysis of the spatial behaviour of human beings, and the ways in which perceptions vary between people and change over time.

In an attempt to explain the relationship between society and environment, emphasizing the spatial manifestations of these relations, the canton of Talamanca, located in the province of Limón, Costa Rica, was chosen as a case study. In this region, the abundance of lands and the existence of many areas protected by Costa Rica's environmental legislation create the impression of vast open spaces which could eventually endanger ecological stability because of human activities.

This initial idea underlay the field work conducted to study at first hand the perceptions of the inhabitants of Talamanca.

### Introducción

La historia del desarrollo de la humanidad pone de manifiesto la alta dependencia del ser humano en relación con el medio, en la búsqueda continua de cubrir sus necesidades básicas. En los tiempos contemporáneos esta relación está más disimulada

que en épocas anteriores debido a la complejidad del medio artificial que el hombre ha desarrollado, sin embargo, el ser humano sigue utilizando de su entorno natural un gran número de factores y elementos bióticos y abióticos, que constituyen, al darles este sentido de provecho, los recursos naturales (Fournier, 1984:63).

De hecho, nadie puede predecir en realidad lo que sucederá el próximo año, mucho menos los acontecimientos que ocurrirán dentro de 25 años o más, existen demasiadas cosas desconocidas, muchos sucesos nuevos, innovaciones tecnológicas y otros factores que no son anticipables. No obstante, es útil pensar en una gama de escenarios alternativos que eventualmente podrían presentarse, pues de esa manera es posible estimar la probabilidad de que sucedan, con base en las condiciones actuales y los conocimientos de que se dispone. Lo que es aún más importante, se abre la posibilidad de hacer algo ahora para reducir la probabilidad de un futuro insufrible (Odum, 1986:363).

En este sentido, es vital conocer aquella imagen sensorial concreta que poseen los individuos y la colectividad de los fenómenos y objetos de la realidad, que surgen como influencia directa sobre los órganos de los sentidos del hombre y los animales. De esta manera, se facilita el lograr un diagnóstico de las acciones antrópicas sobre los recursos naturales y, por ende, del sistema ecológico.

Por otro lado, las actuales tendencias de uso del medio, conllevarán en un futuro cercano a fuertes complicaciones, de ahí que deban fomentarse estudios de la percepción de las comunidades referente al entorno en que cohabitan, para obtener puntos de apoyo en la participación de estas en la toma de decisiones (Barquero, 1988:98). Finalmente, hay que recordar que el ser humano representa para el medio natural un factor ecológico decisivo que contribuye ampliamente a modificar su composición y hasta su distribución de lo biótico y lo abiótico.

El cantón de Talamanca es una unidad territorial de la provincia de Limón, tiene el rango político administrativo de cantón y cubre tres distritos, a saber: Bratsi, Sixaola y Cahuita.

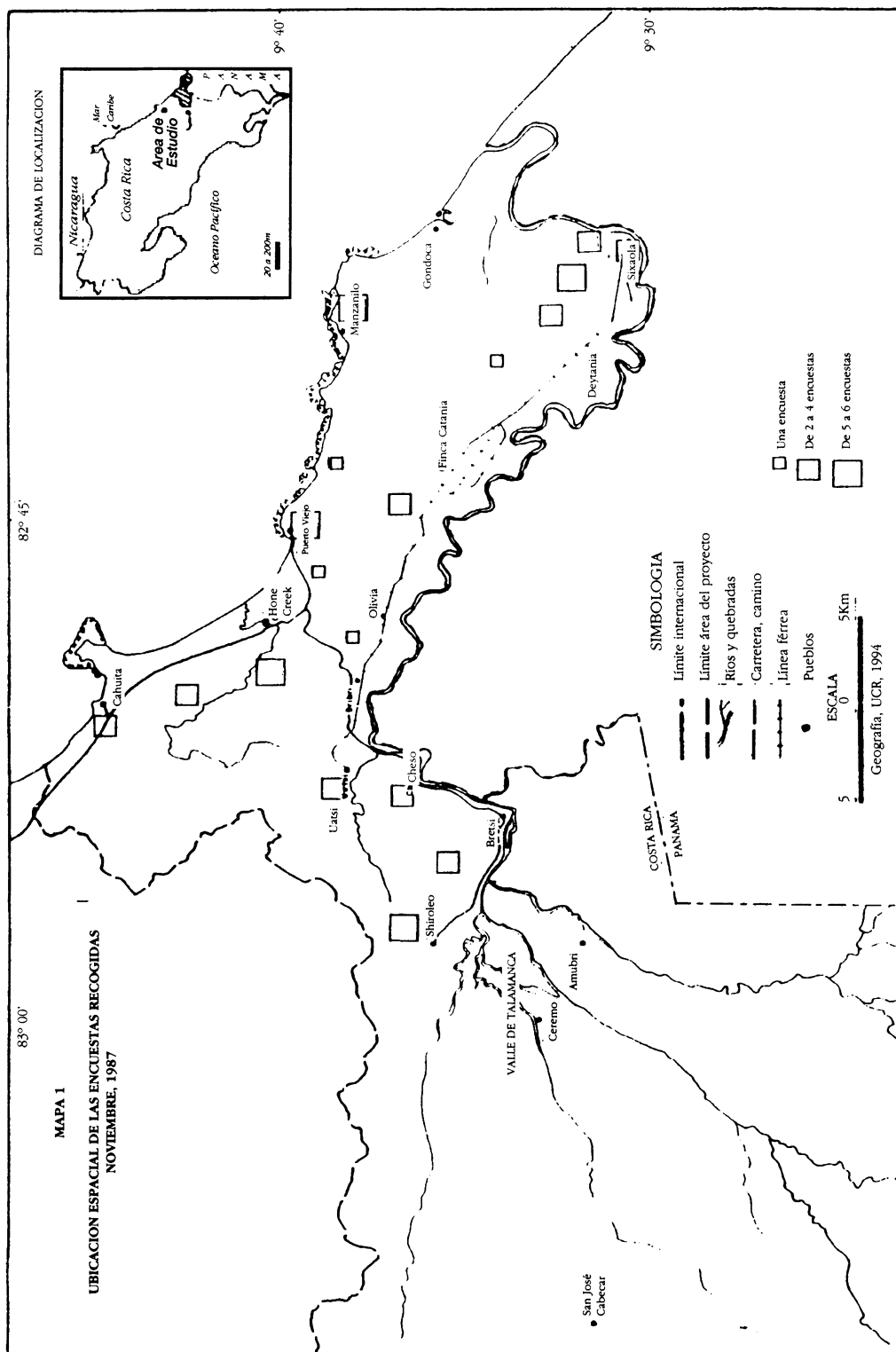
Para lograr la reconstrucción de la percepción local se aplicó una encuesta por muestreo al azar, a un total de 62 individuos, en noviembre de 1990. (Mapa 1). Los datos fueron procesados utilizando el paquete SPSS versión para microcomputadora.

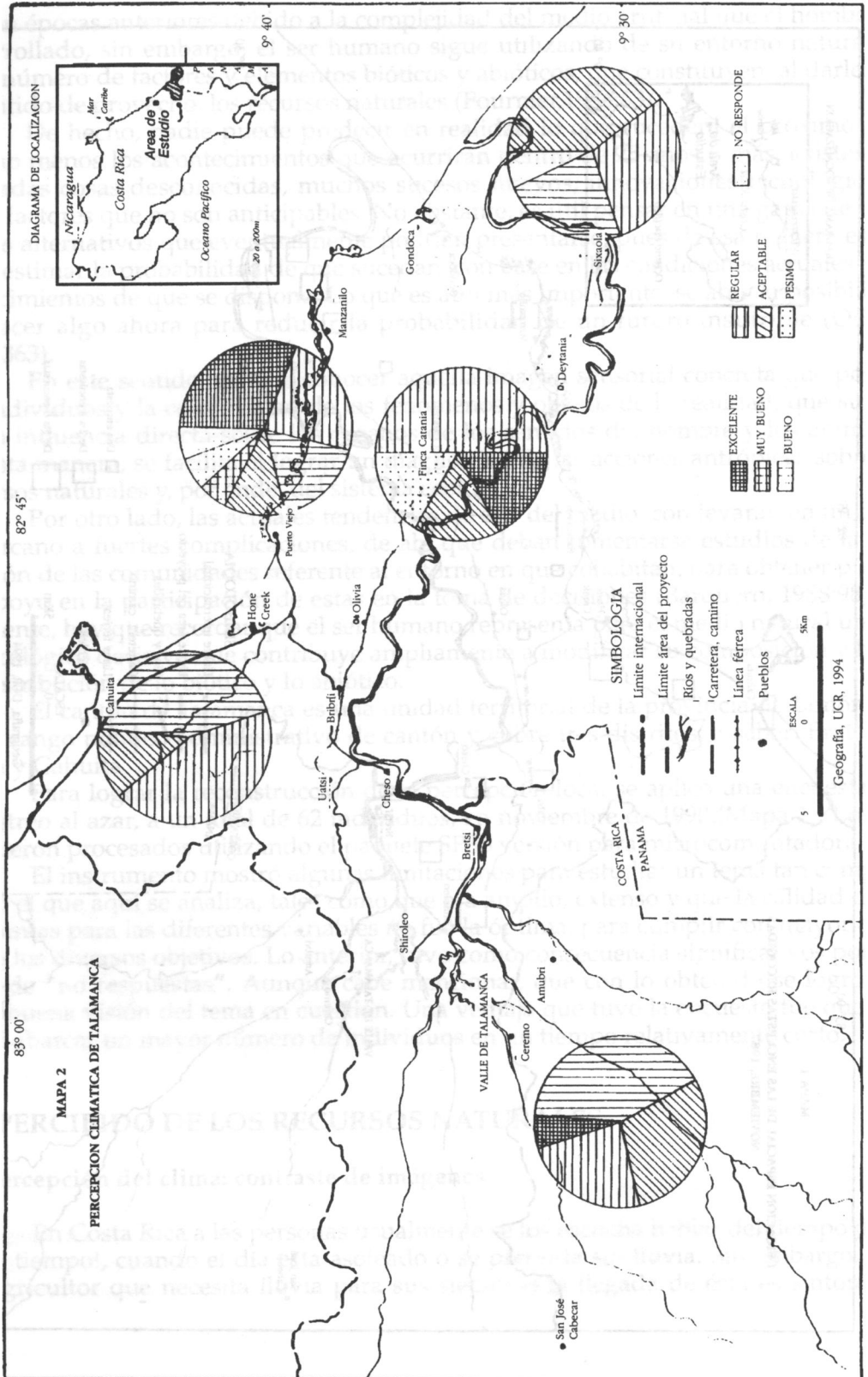
El instrumento mostró algunas limitaciones para estudiar un tema tan complejo como el que aquí se analiza, tales como que era amplio, extenso y que la calidad de las preguntas para las diferentes variables no fue la óptima, para cumplir con mayor cabalidad los diversos objetivos. Lo anterior, tuvo como consecuencia significativos porcentajes de "no respuestas". Aunque cabe mencionar, que con lo obtenido se logró una muy buena visión del tema en cuestión. Una ventaja que tuvo la encuesta fue que permitió abarcar un mayor número de individuos en un tiempo relativamente corto.

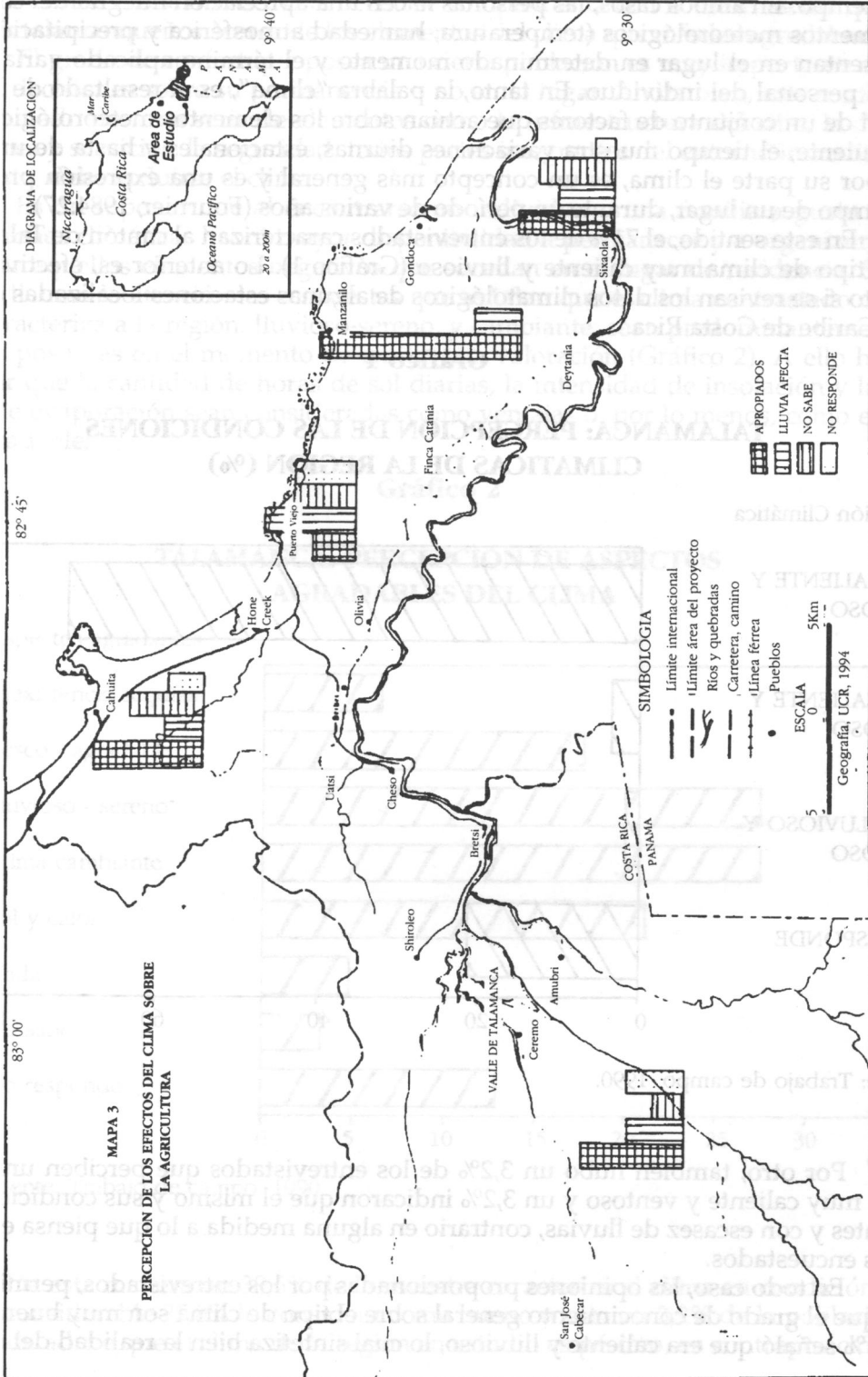
## **LO PERCIBIDO DE LOS RECURSOS NATURALES**

### **La percepción del clima: contraste de imágenes**

En Costa Rica a las personas usualmente se los escucha hablar del tiempo ¡Hace buen tiempo!, cuando el día está soleado o se presenta sin lluvia. Sin embargo, para un agricultor que necesita lluvia para sus siembros la llegada de ésta es síntoma de







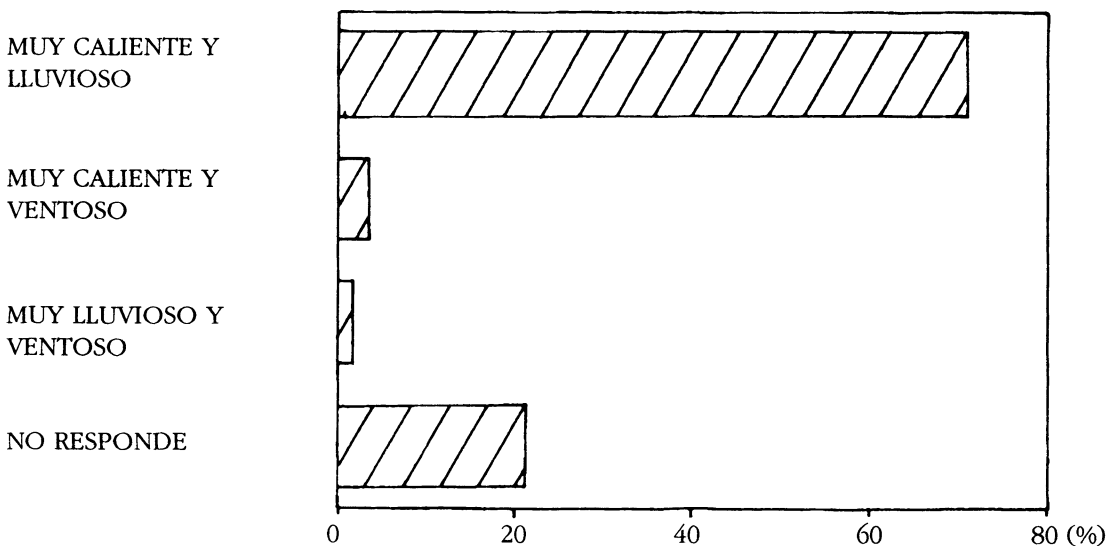
buen tiempo. En ambos casos, las personas hacen una apreciación integral del conjunto de elementos meteorológicos (temperatura, humedad atmosférica y precipitación) que se presentan en el lugar en determinado momento y el término aplicado varía con el interés personal del individuo. En tanto, la palabra "clima", es el resultado de la interacción de un conjunto de factores que actúan sobre los elementos meteorológicos. Por consiguiente, el tiempo muestra variaciones diurnas, estacionales y hasta de un año a otro, por su parte el clima, es un concepto más general y es una expresión promedio del tiempo de un lugar, durante un período de varios años (Fournier, 1984:27).

En este sentido, el 71% de los entrevistados caracterizan al cantón de Talamanca de un tipo de clima muy caliente y lluvioso (Gráfico 1). Lo anterior es, efectivamente correcto si se revisan los datos climatológicos de algunas estaciones localizadas en el litoral Caribe de Costa Rica.

**Gráfico 1**

**TALAMANCA: PERCEPCION DE LAS CONDICIONES CLIMATICAS DE LA REGION (%)**

Condición Climática



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

Por otro, también hubo un 3,2% de los entrevistados que perciben un tipo de clima muy caliente y ventoso y un 3,2% indicaron que el mismo y sus condiciones son calientes y con escasez de lluvias, contrario en alguna medida a lo que piensa el grueso de los encuestados.

En todo caso, las opiniones proporcionadas por los entrevistados, permiten afirmar que el grado de conocimiento general sobre el tipo de clima son muy buenas, pues un 71% señaló que era caliente y lluvioso, lo cual sintetiza bien la realidad del clima de

la costa Caribe costarricense. Este hecho se complementa con la información que brindan los talamanqueños acerca de los elementos del clima que más les agradaban.

El grado de confort que posea una cierta población es muy importante en la toma de decisiones sobre su permanencia o no en el lugar. Ahora bien, este confort está determinado por una serie de elementos como la infraestructura del sitio, la dotación de bienes y servicios, la seguridad, todos partes integrantes del entorno inmediato. Por supuesto, debe incluirse el clima.

Es de suponer que al encontrarse un individuo o una familia a gusto con las condiciones climáticas habrá mayor disponibilidad a permanecer y a organizarse para cambiar aquellos elementos negativos que sucedan en el lugar de residencia. Sin embargo, llaman la atención las respuestas que señalan que el clima contrastado como el que caracteriza a la región: lluvioso-sereno, y cambiante, sean predominantemente variantes positivas en el momento de emitir una valoración (Gráfico 2). A ello hay que agregar que la cantidad de horas de sol diarias, la intensidad de insolación y las altas tasas de evaporación sean consideradas como ventajas o, por lo menos, como elementos agradables.

**Gráfico 2**

**TALAMANCA: PERCEPCION DE ASPECTOS  
AGRADABLES DEL CLIMA**

Aspectos agradables

Inexistencia sequías

Fresco - agradable

Lluvioso - sereno

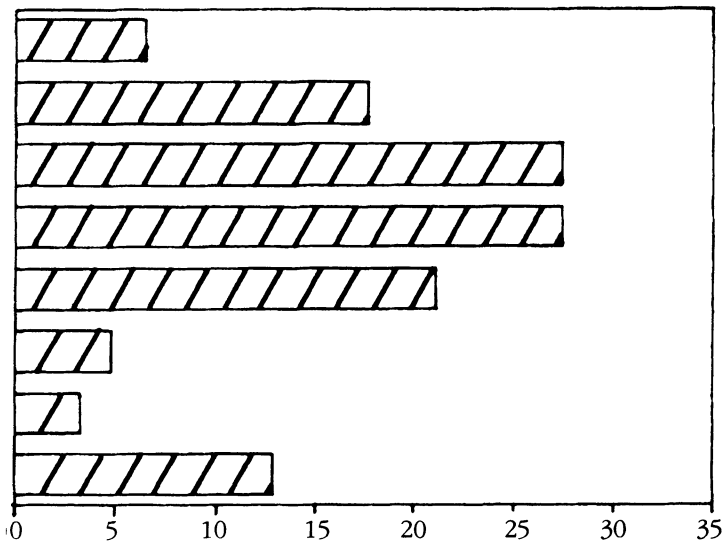
Clima cambiante

Sol y calor

Nada

No sabe

No responde



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

De esta manera un 30,6% de la muestra caracteriza el clima en condición regular; un considerable 25,8% lo considera como bueno y sólo un 3,2% de la población entrevistada aduce que el clima de la región en estudio es pésimo, en contraposición a un

12,9% que lo considera como excelente (Cuadro 1). Con base en lo anterior, se puede inferir que un 90% de la población entrevistada, encuentra las condiciones climáticas de Talamanca como adecuadas, de manera tal que nativos e inmigrantes se encuentran a gusto, y esto se puede considerar como un factor positivo en las posibilidades de integración local y regional, o en todo caso, como un mejor estado de ánimo para permanecer residiendo en el cantón.

Por supuesto, tampoco se puede sobrevalorar el efecto del clima, ya que este factor por sí solo no es considerado como suficiente. Tan sólo se insinúa que, dentro de un espectro más amplio de elementos, el clima puede coadyuvar a una determinada decisión, ya que para la población en plenitud de su vida laboral, muy difícilmente va a ser esta variable la que decida sobre su cambio de residencia.

Cuadro 1

Talamanca: condiciones climáticas de la región según entrevistados	
Condición climática	% Población encuestada
Excelente	12,9
Muy bueno	1,6
Bueno	25,8
Regular	30,6
Aceptable	22,6
Pésimo	3,2
No responde	3,2
Total	100
Número de personas encuestadas:	62

Fuente: Trabajo de campo, 1990.

En este sentido, el empleo y su remuneración son dos condiciones fundamentales que explican, finalmente, la estabilidad de la residencia. Quizás, sólo en ciertos grupos etarios y con cierta solidez económica, una vez concluido el ciclo productivo de la vida, el factor climático se convierta en determinante. Podría esta idea confirmarse al detectar que aunque pequeño, hubo un grupo de locales encuestados (4,8%), quienes señalaron que NADA les agradaba del clima de la región de estudio.

En lo que respecta a la variable "Efectos del clima sobre la agricultura", se debe señalar que el 38,7% lo encuentra como apropiado para los cultivos. Mientras tanto, el 24,2% de la muestra seleccionada considera que las lluvias causan efectos negativos sobre el agro. Ahora bien, la imagen que se maneja de los efectos del clima sobre la agricultura varía espacialmente, es decir, la percepción varía al ubicarse en la Alta o en la Baja Talamanca; este aspecto se retomará posteriormente. Esa diferencia podría encontrar una explicación en el tipo de cultivo a que se dediquen los encuestados, el cual puede que no sea el indicado para las condiciones climáticas imperantes a pesar de la diversidad climática.

De los datos que proporciona el Cuadro 2, puede desprenderse que, en términos generales, la población entrevistada posee una visión optimista de las ventajas que



proporciona el clima para el desarrollo de la agricultura. Por otra parte, vale mencionar, que también se señala un efecto real de los aguaceros continuos sobre los cultivos; ya que precisamente unos pocos meses después de realizada la encuesta se presentaron dos inundaciones de gran magnitud y grave destrucción en el cantón de Talamanca. Aunque fueron consecuencia de una transformación en la configuración de las cuencas hidrográficas de la región por grandes deslizamientos, a raíz del terremoto del 22 de abril de 1991 que afectó el Caribe con mayor intensidad; se atribuyen al clima, específicamente a las lluvias constantes y no a la inestabilidad de laderas generada por el sismo.

Cuadro 2

Talamanca: efectos del clima sobre la agricultura

Efectos	% Población encuestada
Apropiado para cultivo	38,7
Lluvia afecta cultivos	24,2
No sabe	19,4
No responde	17,7
Total	100,0

Fuente: Trabajo de campo, 1990.

## Percepción del suelo

El suelo es fundamental para el desarrollo de las prácticas agrícolas y constituye el soporte orgánico sobre el cual las sociedades agrícolas producen y reproducen los alimentos fundamentales para su existencia. La percepción que una comunidad agrícola tenga de este recurso es fundamental en la organización de los sistemas agrícolas, de los cuidados y sistemas de protección y/o explotación. Una actitud protectora del suelo incide directamente en el mantenimiento óptimo del suelo y esto a su vez, repercute en los niveles de estabilidad de la vida económica del mundo rural.

La percepción del recurso suelo transmite una determinada visión, optimista o pesimista, fundada en la observación del desarrollo de la cotidianidad.

En una área como la elegida, una percepción extremadamente positiva podría albergar ciertos perjuicios para el suelo, puesto que podría estimular una actividad agrícola cada vez más intensiva en detrimento de algunas prácticas de conservación.

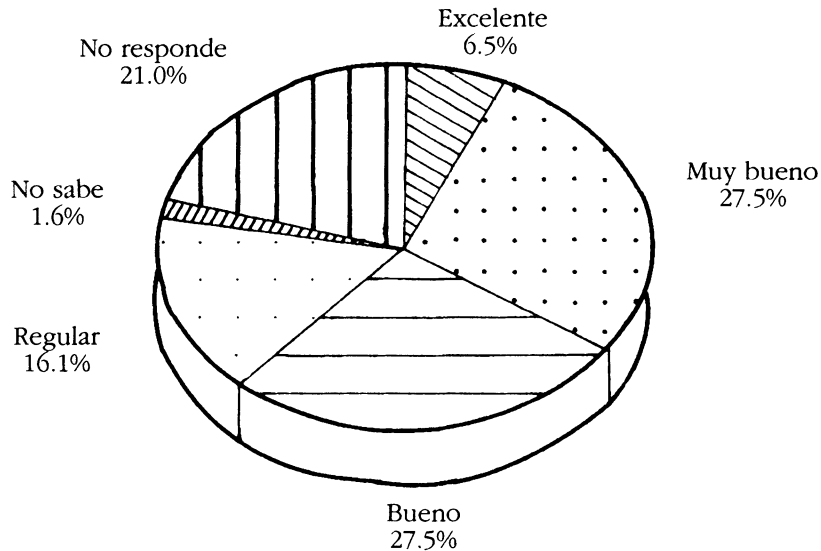
Además, esta óptica del aprovechamiento del suelo tiene que realizarse de manera tal que no se modifiquen, perniciosamente, los ecosistemas naturales establecidos, en una área donde aún es visualizada como un frente de colonización, es decir, como un espacio abierto para los buscadores de tierras. La sobrevaloración de la calidad del recurso suelo podría traer consecuencias irreparables a corto y mediano plazo y así podría poner en peligro la subsistencia del grupo al producirse un marcado deterioro en el soporte de la vida material de esta comunidad.

Como puede observarse en el Gráfico 3, ninguno de los entrevistados percibe el suelo como de mala calidad. El 6,5% lo percibe como de excelente calidad y más del 50% lo calificó como de muy buena y buena calidad. Estos datos indican que la población

estudiada percibe que el suelo del cantón reúne las condiciones necesarias para la explotación agrícola y puede inferirse fácilmente que aquellos no utilizables en la actualidad presentan un gran potencial.

**Gráfico 3**

**TALAMANCA: PERCEPCION DE LA CALIDAD DE  
LOS SUELOS PARA USO AGRICOLA**



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

Ahora bien, también interesó conocer la forma en que el entrevistado ha visualizado la existencia de suelos de mejor calidad en otras áreas del país. La elaboración de la pregunta tuvo un interés particular, ya que por tratarse de una población agrícola podría ser un indicador de un mayor o menor arraigo al lugar, de esta manera supondría una tendencia a moverse si una mayoría de los entrevistados consideraba que existen otros lugares con mejor calidad del suelo.

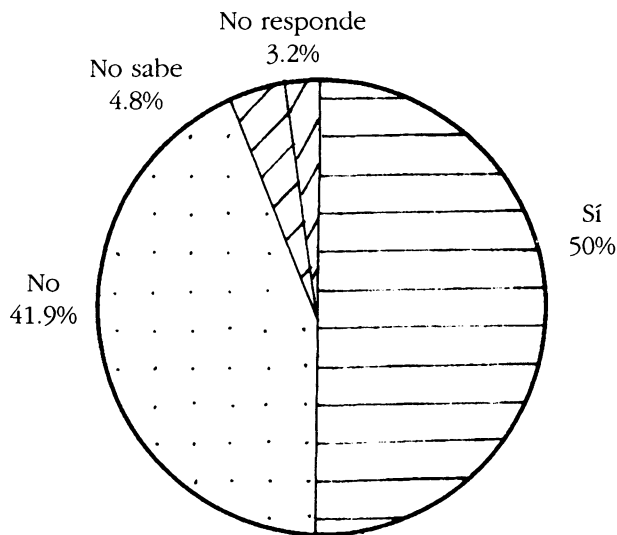
La existencia de otros lugares que posean mejores suelos y clima fue señalada por la mitad de los encuestados, pese a que ninguno tuvo una percepción negativa en cuanto a la calidad de los primeros. El 41,9% contestó negativamente, lo que evidencia una polaridad bien marcada. Por otra parte, llama la atención que la población del cantón de Talamanca tiene una imagen amplia de la globalidad del país, ya que al preguntárseles por sitios que contarán con buenos suelos se obtiene un amplio espectro de ubicaciones.

Lo anterior puede estar ligado ya sea a una población con fuerte movilidad interna, a que la misma posee contactos, a que tiene conocimientos sobre otros lugares del país o a experiencia previa como el haber residido en otros sitios, en los cuales existen buenas posibilidades para el desarrollo de la agricultura. Por supuesto, no se puede

perder de vista que, dada la extensión del país y el desarrollo de los sistemas de comunicación, la mayoría de los costarricenses están bien informados.

#### Gráfico 4

#### TALAMANCA: PERCEPCION DE LA EXISTENCIA DE OTROS LUGARES CON MEJORES SUELOS Y CLIMA



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

Los encuestados que contestaron que había otros lugares con mejores suelos y clima cuando se pidió que mencionaran dichos sitios, se refirieron a lugares tan diversos que la muestra quedó muy distribuida por el territorio nacional. Llama la atención que un 9,7% indicara que la región Pacífico Norte posee mejores suelos, lo cual parece un poco contradictorio ya que se caracteriza por la concentración de la tierra, la existencia de una estación seca muy marcada de hasta seis meses, el poco desarrollo de los suelos, que ha llevado a grandes pérdidas y desembolsos para cubrir cosechas por parte del Instituto Nacional de Seguros.

Entre tanto, un 8,1% señaló que el Area Metropolitana de San José y un 6,5% mencionó a las regiones del Pacífico Sur, Región Norte, Pacífico Central y el resto de la parte rural de la Región Central.

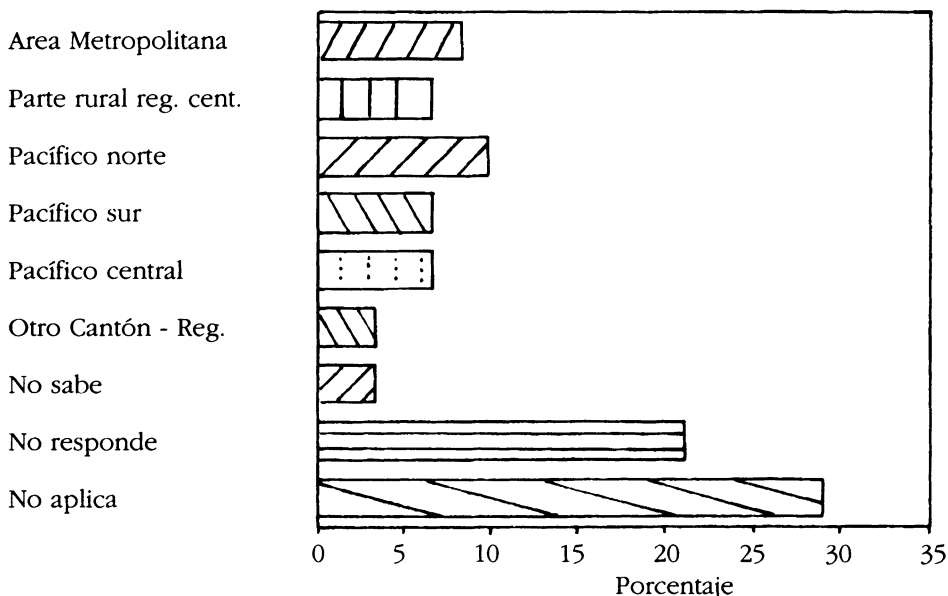
#### El bosque: un recurso privilegiado

Las plantas suministran al hombre, de manera diversa, elementos básicos para satisfacer sus necesidades de vivienda, vestido, salud, regulación y conservación del ambiente. A este respecto, los bosques juegan un papel fundamental, ya que debido a su complejidad ecológica, estos constituyen algo más que un simple recurso; son un intrincado

Gráfico 5

**TALAMANCA: PERCEPCION DE LOS LUGARES  
CON MEJORES SUELOS**

Lugares con mejores suelos



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

sistema de recursos. Entre las variadas maneras en que el bosque ofrece protección al ser humano están: Producción de madera para la construcción, productos medicinales, protección y conservación del suelo, protección de cuencas hidrográficas, regulación del microclima, protección y conservación de especies vegetales y animales, protección y desarrollo de bellezas escénicas y protección del valor recreativo y educativo del ambiente (Fournier, 1984:84).

El bosque en el cantón de Talamanca sobresale entre el conjunto de recursos naturales como el más llamativo y de mayor riqueza, ya que hay una presencia importante de áreas cubiertas por éste. Sin embargo, en virtud de los procesos de población que ha conocido Talamanca, se ve que éste se encuentra terriblemente amenazado.

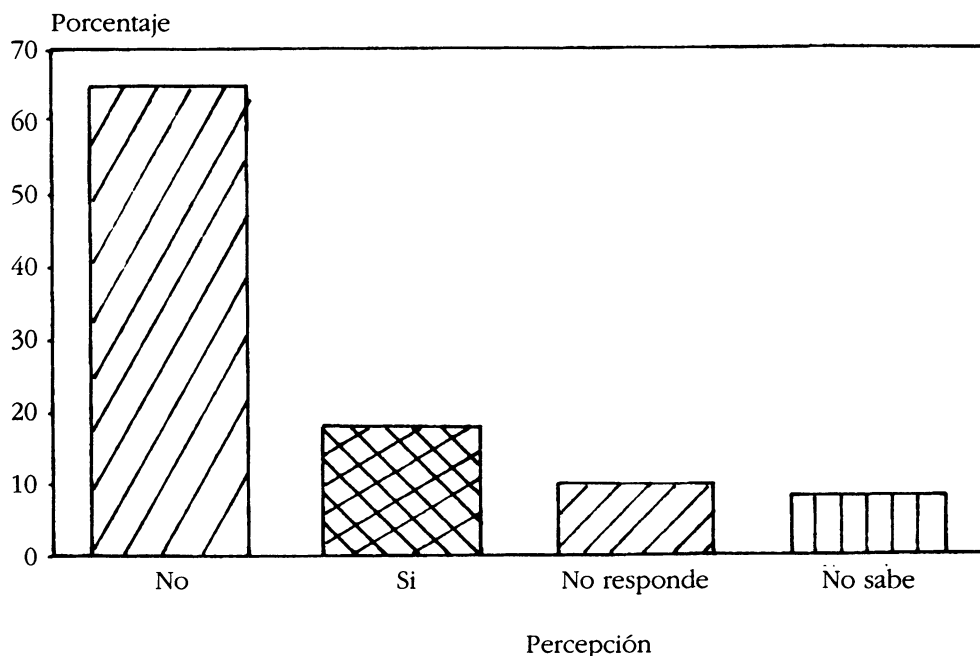
Un aspecto que debe tomarse como base es la percepción de la existencia de bosque en y alrededores del cantón. Mas, analizando las respuestas, se determinó que, paradójicamente, prácticamente sólo la mitad de la población entrevistada (56,5%) adujo saber que éste existe. Se habla de paradoja en el sentido de que para 1984, por ejemplo, la región Atlántica de Costa Rica poseía 9 188,6 km<sup>2</sup>, es decir un 18% de cobertura boscosa del país (Ramírez y Maldonado, 1991:59) Interesante aspecto, pues se involucran aspectos culturales, ya que es una región poblada de indígenas, quienes se caracterizan por la estrecha relación sociedad-medio.

Las respuestas "no sabe/no responde" contabilizan un 24,2% del total de la muestra encuestada. Esto cuestiona la valoración real del recurso, ya que es de suponer que sobre un aspecto tan trascendental, los pobladores deban tener una opinión formada. Desde esta perspectiva la "no respuesta" y el "no sabe" deja una profunda sospecha de si este grupo de entrevistados estará dispuesto en un futuro a luchar por la preservación de las áreas boscosas de la región.

Con respecto a las alternativas del manejo del bosque dadas por los encuestados, son extremas, dado que varían desde el mantenimiento hasta la eliminación de todo el recurso.

**Gráfico 6**

**TALAMANCA: PERCEPCION DEL BOSQUE COMO UN OBSTACULO**



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

Pese a los problemas vividos en el agro, el 27,4% de la muestra señala el mantenimiento del bosque como una alternativa de manejo y el mayor porcentaje (41,9%), ampliar las áreas. En el sentido del bosque como recurso inmediato, la anterior situación parece contradictoria, debido a que la región talamanqueña se ha visto sometida a declaración de decretos de creación de áreas protegidas tanto de tipo natural como cultural, comprimiéndole su espacio potencialmente utilizable. Allí se localizan el Parque Nacional Cahuita, el Refugio de Vida Silvestre Gandoca-Manzanillo, las reservas indígenas de Cocles y Talamanca y, por último, el Parque Internacional La Amistad.

En el extremo opuesto, el 16,1% señaló que la agricultura debería ampliarse sobre el bosque, mientras que un 4,8% piensa que lo mejor sería la eliminación del bosque en su totalidad.

Analizando la percepción del bosque como un obstáculo para el agro, el 17,7% de la muestra indicó que el mismo constituye una barrera para el desarrollo de la agricultura, en tanto que un 64,5% tuvo una posición totalmente adversa. Este segundo dato puede resultar cuestionable, por cuanto la presión sobre la tierra es bastante intensa.

Cuadro 3

Talamanca: alternativas de manejo del bosque

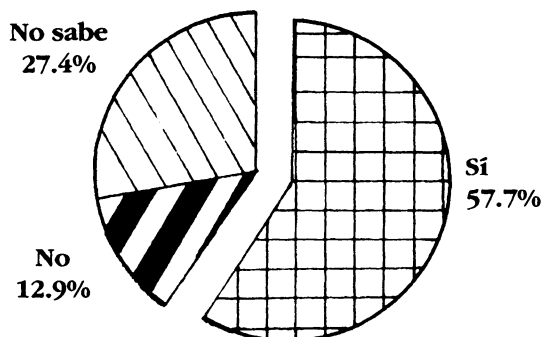
Alternativas	% Población encuestada
Mantenerlo	27,4
Ampliar el bosque	41,9
Eliminar todo bosque	4,8
Recuperar parte del bosque	4,8
Ampliar agricultura sobre bosque	8,1
No responde	1,6
Total	100.0
Total de personas encuestadas:	62

Fuente: Trabajo de campo, 1990.

A pesar de que en el cuadro anterior, las personas encuestadas opinan que los bosques no son un obstáculo para la agricultura, el 59,7% señala que existen suelos cubiertos por bosques potencialmente útiles (Gráfico 7). Tal afirmación, podría deberse a una reactivación del fenómeno de colonización agrícola producto del abandono de los terrenos que estaban en manos de la compañía bananera. Así, se puede observar cómo ese 59,7% de la población encuestada percibe esas tierras y otras tantas ocupadas por el bosque, que no se han explotado en términos agrícolas.

Gráfico 7

**TALAMANCA: PERCEPCION DE LA EXISTENCIA DE SUELOS POTENCIALMENTE AGRICOLAS CUBIERTOS POR BOSQUES**



Fuente: Trabajo de campo. 1990.

## Percepción de fenómenos naturales

Ante fenómenos naturales que afectan la agricultura, como puede observarse en el cuadro 4, ofrecen una amplia gama de elementos. Sin embargo, algunos de ellos no se categorizan como fenómenos naturales en el sentido estricto de la palabra.

Dentro de los fenómenos naturales que afectan la agricultura, un 19,4% de la muestra señaló que es principalmente el exceso de lluvias el causante de los trastornos o problemas en la producción agrícola. Entre tanto, un 12,9% indicó que las estaciones no definidas influyen en la agricultura; un menor número de personas (9,7%) consideró a las inundaciones.

Cuadro 4

Talamanca: incidencias de fenómenos naturales sobre la agricultura

Incidencias	% Población encuestada
Inundaciones	9,7
Exceso de lluvias	19,4
Crecidas	4,8
Falta de drenajes y canalización	1,6
Topografía	1,6
Estaciones no definidas	12,9
Enfermedades en cultivos	3,2
No sabe	6,5
No responde	40,3
Total	100,0

Fuente: Trabajo de campo, 1990.

## Análisis microespacial: percepciones y áreas geográficas divergentes

Anteriormente se analizó el comportamiento a nivel global del cantón, esto permitió tener una primera aproximación a nivel macro-espacial de la manera cómo los talamanqueños valoran clima, suelos y bosques, y, permitió diagnosticar una tendencia general. En este apartado se estudian las mismas variables pero a un nivel local, reuniendo comunidades y agrupaciones de las mismas. El recorte territorial propuesto responde a condiciones intrínsecas del paisaje y a factores como cercanía al mar, presencia de la cordillera de Talamanca y la faja de tierras intermedias entre el mar y la cordillera.

Por supuesto al realizar el reagrupamiento de centros poblados, como en cualquier investigación geográfica, los límites establecidos son flexibles y no deben verse como barreras infranqueables. No obstante, esta subdivisión del espacio cantonal de Talamanca en áreas más pequeñas permite observar comportamientos en torno a la percepción que marcan diferencias locales. Las unidades geográficas menores que se lograron identificar son:

- a. el litoral, comprende una faja de tierra angosta que se sitúa a lo largo del cordón litoral, el cual presenta características particulares para el desarrollo agrícola ya

que los suelos presentan algunas limitaciones para tales usos. En esta área se localizan los centros poblados más importantes del cantón: Cahuita, Puerto Viejo y Manzanillo.

- b. la zona intermedia, que se extiende hasta el pie del monte de la Cordillera de Talamanca, es el área geográfica más afectada por los fenómenos de colonización agrícola reciente y donde se presenta una mayor presión sobre la tierra y hacia adonde se ha dirigido la expansión bananera de los últimos 15 años.
- c. la tercera zona se sitúa en lo que se denomina la Alta Talamanca, corresponde a un área de difícil acceso, donde se localiza la reserva indígena del mismo nombre y es zona básicamente montañosa.

En lo que respecta a la percepción del clima, en las fincas bananeras sólo el 15,7% de los entrevistados lo percibe desde un rango que va de excelente a bueno. Entre tanto, en Sixaola es del 23,1%, en Alta Talamanca del 47,1%, en Puerto Viejo de 52,9%, y en Cahuita de 42,9% (Mapa 2).

En las fincas bananeras, un porcentaje del 50% de los entrevistados percibió el clima como de regular condición, mientras que el 38,5% en Sixaola tienen una imagen de aceptable.

Para el caso de Baja Talamanca, el 41,2% lo consideró como bueno, pero en Puerto Viejo el 29,4% calificó el clima como excelente. Entre tanto, en Cahuita, los mayores porcentajes se distribuyeron entre bueno y regular, con un 42,9%, para ambas percepciones.

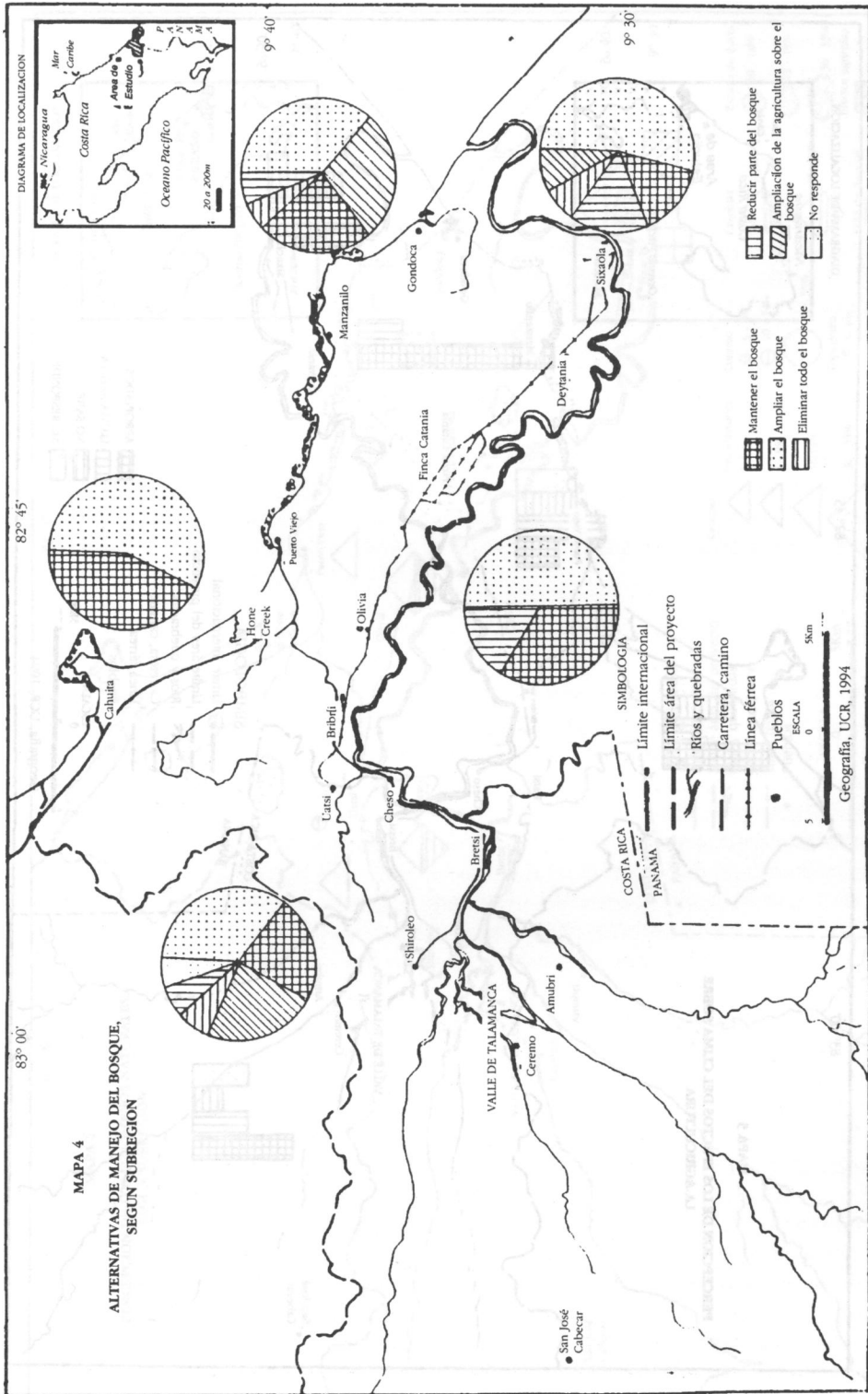
Los efectos del clima sobre la agricultura en fincas bananeras (83,3%), Sixaola (38,5%), Alta Talamanca (41,2%) y Cahuita (42,9%), son señalados como apropiados para los cultivos de dichas zonas. Solamente en Puerto Viejo el 35,3% de los entrevistados, percibe efectos negativos, principalmente en las lluvias (mapa 3).

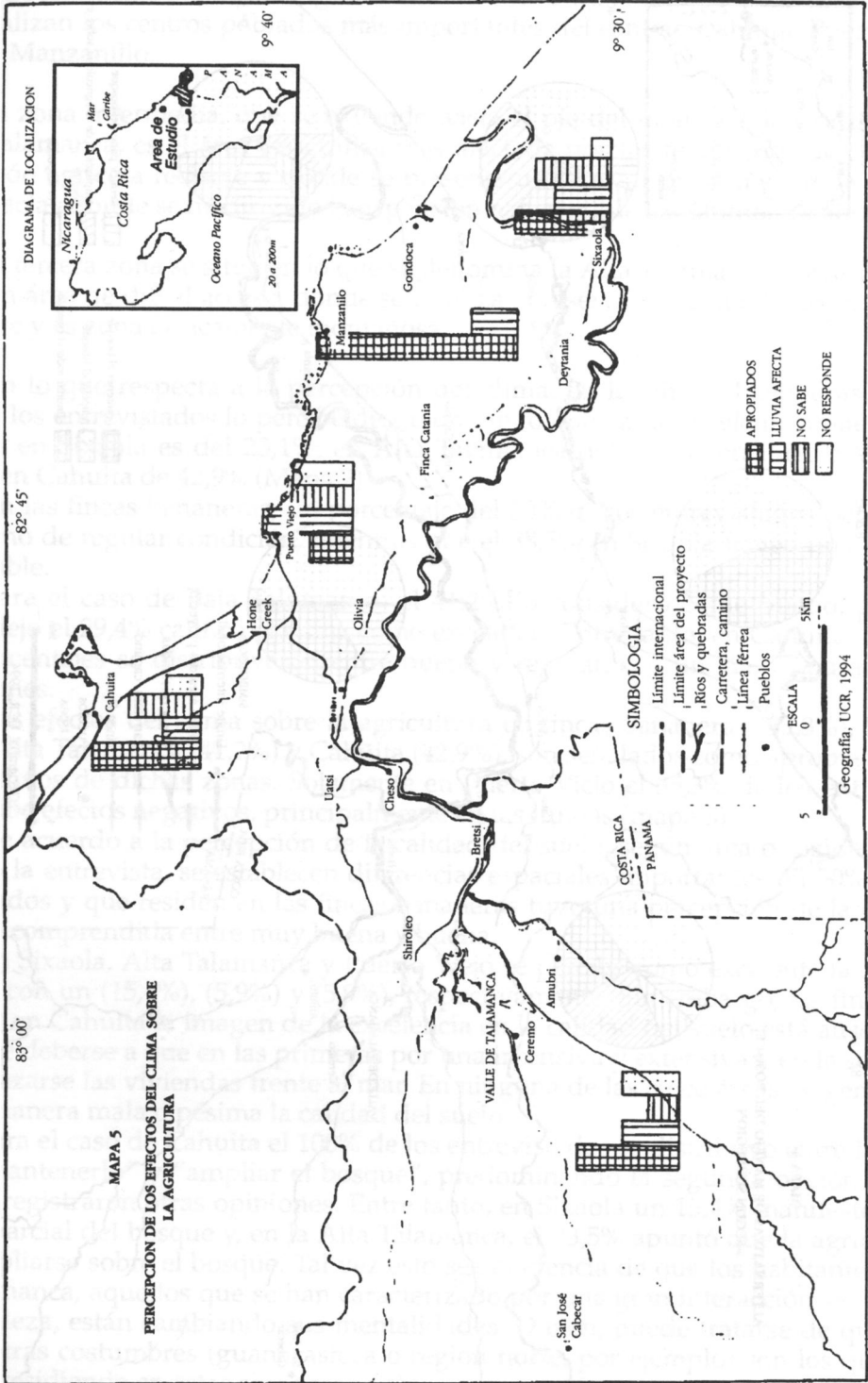
De acuerdo a la percepción de la calidad del suelo, según área o región donde se realizó la entrevista, se establecen diferencias espaciales importantes. El 50% de los entrevistados y que residen en las fincas bananeras tuvo una percepción de la calidad del suelo, comprendida entre muy buena y buena.

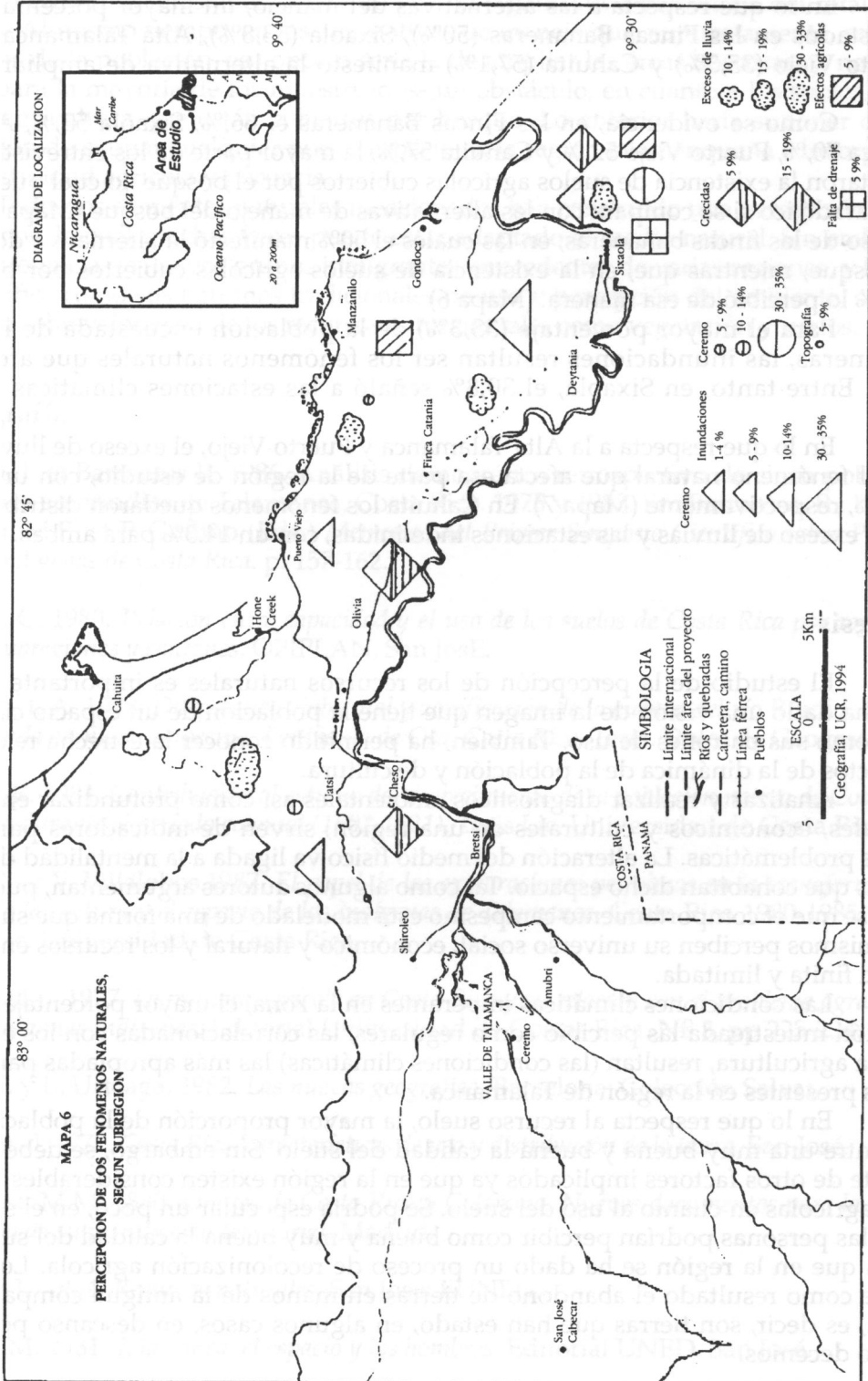
En Sixaola, Alta Talamanca y Puerto Viejo se percibe como excelente la calidad del suelo con un (15,4%), (5,9%) y (5,9%), respectivamente. Sin embargo, las fincas bananeras y en Cahuita la imagen de la excelencia en la calidad del suelo está ausente, lo que puede deberse a que en las primeras por una intensiva y extensiva y en la segunda por emplazarse las viviendas frente al mar. En ninguna de las cinco áreas, la gente percibió de manera mala o pésima la calidad del suelo.

Para el caso de Cahuita el 100% de los entrevistados se distribuyó entre la alternativa "mantenerlo" y "ampliar el bosque", predominando la segunda opción (Mapa 4). No se registraron otras opiniones. Entre tanto, en Sixaola un 15,4% manifestó la reducción parcial del bosque y, en la Alta Talamanca, el 23,5% apuntó que la agricultura debía ampliarse sobre el bosque. Tal vez esto sea evidencia de que los habitantes de la Alta Talamanca, aquellos que se han caracterizado por una gran interacción ser humano-naturaleza, están cambiando sus mentalidades. O bien, puede tratarse de que grupos con otras costumbres (guanacasteca o región norte, por ejemplo) son los que predominan residiendo en estas áreas mapa 4).









En lo que respecta a las alternativas del manejo, un mayor porcentaje de entrevistados en las Fincas Bananeras (50%), Sixaola (53,8%), Alta Talamanca (35,3%), Puerto Viejo (35,3%) y Cahuita (57,1%) manifestó la alternativa de ampliar los bosques.

Como se evidencia, en las Fincas Bananeras el 66,%, Sixaola 53,%, Alta Talamanca 70,%, Puerto Viejo 52,% y Cahuita 57,%, la mayor parte de los entrevistados manifestaron la existencia de suelos agrícolas cubiertos por el bosque, lo cual puede resultar paradójico si se compara con las alternativas de manejo del bosque (Mapa 5). Tal es el caso de las fincas bananeras, en las cuales el 50% manifestó la alternativa de ampliar el bosque, mientras que, en la existencia de suelos agrícolas cubiertos por bosque, el 66,7% lo percibió de esa manera. (Mapa 6)

Para el mayor porcentaje (33,3%) de la población encuestada de las fincas bananeras, las inundaciones resultan ser los fenómenos naturales que afectan esa área. Entre tanto, en Sixaola, el 30,8% señaló a las estaciones climáticas indefinidas

En lo que respecta a la Alta Talamanca y Puerto Viejo, el exceso de lluvia parece ser el fenómeno natural que afecta esa parte de la región de estudio, con un 29,4% y 17,6%, respectivamente (Mapa 7). En Cahuita los fenómenos quedaron distribuidos entre el exceso de lluvias y las estaciones indefinidas, con un 14,3% para ambas.

## Síntesis

El estudio de la percepción de los recursos naturales es importante debido a que ha dado una visión de la imagen que tiene la población de un espacio cualquiera, así como sus patrones de uso. También, ha permitido conocer la estrecha relación con aspectos de la dinámica de la población y de cultura.

Analizar y realizar diagnósticos ambientales así como profundizar en aspectos sociales, económicos y culturales de una región, sirven de indicadores para definir áreas problemáticas. La alteración del medio físico va ligada a la mentalidad de las personas que cohabitan dicho espacio. Tal como algunos autores argumentan, puede sintetizarse que el comportamiento campesino está modelado de una forma que sugiere que los mismos perciben su universo social, económico y natural y los recursos en una cantidad finita y limitada.

Las condiciones climáticas imperantes en la zona, el mayor porcentaje de la población muestreada las percibió como regulares; las correlacionadas con los efectos sobre la agricultura, resultan (las condiciones climáticas) las más apropiadas para los cultivos presentes en la región de Talamanca.

En lo que respecta al recurso suelo, la mayor proporción de la población percibe entre una muy buena y buena la calidad del suelo. Sin embargo, se debe ser consciente de otros factores implicados ya que en la región existen considerables limitaciones agrícolas en cuanto al uso del suelo. Se podría especular un poco, en el sentido de que las personas podrían percibir como buena y muy buena la calidad del suelo, debido a que en la región se ha dado un proceso de recolonización agrícola. Lo anterior, tiene como resultado el abandono de tierras en manos de la antigua compañía bananera, es decir, son tierras que han estado, en algunos casos, en descanso por más de cinco decenios.

El elemento forestal es percibido por un significativo porcentaje del total de la muestra. Al mismo tiempo, en las alternativas de manejo que, supuestamente, estarían en manos de la población, esa opción sería la de ampliar las áreas boscosas, y, no constituye -para la mayoría de los muestreados- un obstáculo, en cuanto a los suelos aptos para la agricultura que están cubiertos por bosque. Lo anterior haría suponer que la percepción de ocupar cualquier nuevo espacio en la región talamanqueña e incorporarlo a la actividad agrícola y pecuaria.

Todos los elementos naturales mencionados han construido una percepción sobre los mismos, lo cual muchas veces puede estar adaptado al medio natural. Sin embargo, ante la presencia de nuevos grupos inmigrantes, procedentes de varias regiones, y lo que ello significa como sus patrones tradicionales de uso y percepción del ambiente, se produce una sobrevaloración de los recursos naturales tales como vegetación y suelos.

## Bibliografía

- Azofeifa, J. et Barrantes R. 1986. Análisis demográfico retrospectivo de cinco poblaciones amerindias de Talamanca, Costa Rica. 1975 y 1983. En: Barrantes, R.; Bozzoli, M.E. et P. Gudiño (Eds.) *Memorias del Primer Simposio Científico sobre Pueblos Indígenas de Costa Rica*. p. 157-162.
- Barboza, C. 1980. *Relación entre capacidad y el uso de los suelos de Costa Rica por regiones, subregiones y cantones*. OFIPLAN, San José.
- Barquero, L.A. 1988. *Diagnóstico ambiental y zonificación de la cuenca del río Rincón, basada en la opinión campesina. Península de Osa, Costa Rica*. Tesis, Dpto. de Geografía.
- Bolaños, R. 1981. *Contribución al estudio del decrecimiento de la población nativa de Costa Rica durante el período colonial (1502-1821)*. Tesis Lic. Universidad de Costa Rica.
- Borge, C. et V. Villalobos. 1987. *El papel de las exploraciones petroleras en la transformación de la cultura y el espacio de los indígenas de Talamanca, Costa Rica 1980-1985*. Tesis Lic. Universidad de Costa Rica.
- Bozzoli, M.E. 1977. *La frontera agrícola en Costa Rica y su relación con el problema agrario en las zonas indígenas*. Editorial Universidad de Costa Rica. N° 3, pp 225-234.
- Capel, H. y L. Urteaga. 1982. *Las nuevas geografías*. Barcelona: Colección Salvat.
- CEPAL et al. 1972. *Costa Rica: características de uso y distribución de la tierra*. San José.
- De Peralta, M.M. 1880. *Límites de Costa Rica y Colombia. Nuevos documentos para la historia de su jurisdicción territorial*. Madrid.
- Fournier, L. 1984. *Recursos naturales*. San José: EUNED.
- Gabb, W.M. 1981. *Talamanca, el espacio y los hombres*. Editorial UNED. San José.

- Gómez, L.D. 1986. *Vegetación de Costa Rica*. EUNED. San José. Volumen conmemorativo del centenario del museo Nacional de Costa Rica, 1887-1987.
- Hall, C. 1978. *El café y el desarrollo histórico-geográfico de Costa Rica*. San José.
- Herrera, W. 1986. *Clima de Costa Rica*. UNED. Vol. 2 de L. D. Gómez (ed). Vegetación y clima de Costa Rica. Volumen conmemorativo del centenario del museo Nacional de Costa Rica, 1887-1987.
- Holdridge, L.R. et J. A. Tosi. 1977. *Report on the ecological adaptability of selected economic plants for small farm in six regions of Costa Rica*. Tropical Science Center. San José.
- Instituto Geográfico Nacional. 1981. *División territorial administrativa de Costa Rica*. Edición provisional. San José.
- Kapp, G.B. 1989. *Perfil ambiental de la zona baja de Talamanca, Costa Rica*. Proyecto de Cooperación Agroforestal CATIE-GTZ-DGF. En: Serie Técnica, Informe Técnico/CATIE. N° 155. Turrialba.
- Odum, E. 1988. *Fundamentos de ecología*.
- OFIPLAN. 1977. *Mapas de Cobertura Forestal, Cuencas Hidrográficas, Suelos, reservas*. Proyecto Integral de desarrollo de la Región Atlántica. San José.
- Parsons, J. 1976. "Forest to pasture: development or destruction?". En: *Revista de Biología Tropical*. N° 24, 121-138.
- Quesada, C. 1990. *Estrategia de conservación para el desarrollo sostenible de Costa Rica*. ECODES. Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas. San José.
- Ramírez, A. Y Maldonado, T. 1991. *Desarrollo socioeconómico y el ambiente natural de Costa Rica. Situación actual y perspectivas*. San José: Fundación Neotrópica.
- Soler, J. 1989. "El análisis del paisaje en la gestión de espacios protegidos. El parque internacional de la Amistad y la reserva de la biosfera de Talamanca (Costa Rica): Una propuesta de investigación". En: *Geotismo*. N° 1. Vol. III, 33-44. Dpto de Geografía. UCR.
- Tosi, J.A. 1967. *Un estudio de reconocimiento de los recursos naturales y potenciales de las tierras de la reserva indígena de Salitre, el Valle del General, Costa Rica*. Food and Agriculture et ITCO. San José.
- Vargas, J. 1986. "Modificaciones históricas en la localización geográfica de los pueblos indígenas de Talamanca". En: Barrantes, R., Bozzoli, M.E. et P. Gudiño (Eds.) *Memorias del Primer Simposio Científico sobre Pueblos Indígenas de Costa Rica*. p. 19-24. San José.