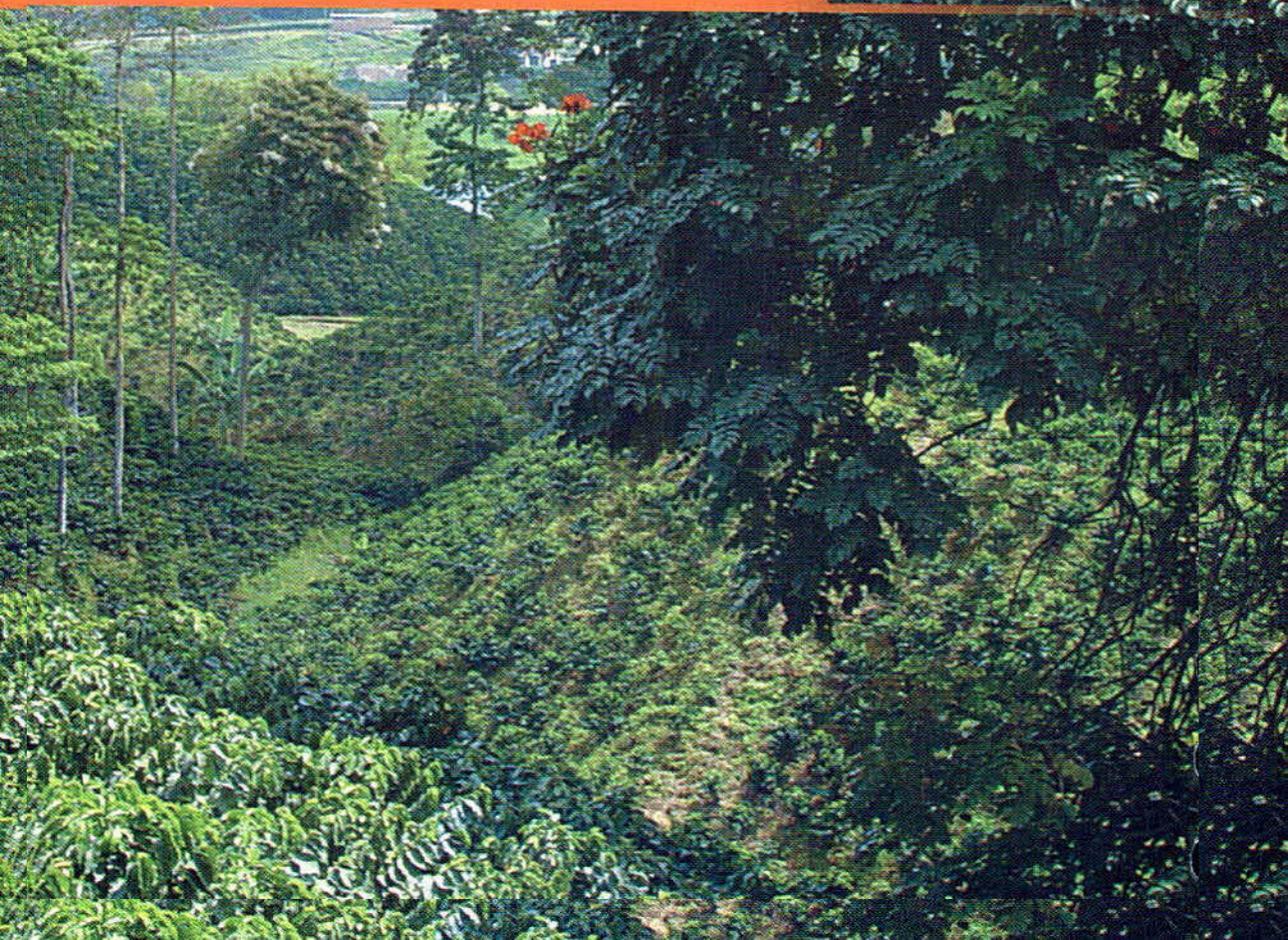


Capítulo 5

Desarrollo sostenible en las regiones cafeteras

[Peter S. Baker]



Posterior al período de establecimiento de normas y desarrollo de instituciones en la década de los 90s, se han llevado a cabo proyectos y estudios sobre sostenibilidad en el territorio nacional. Muchos de ellos han incluido regiones cafeteras [especialmente el llamado eje cafetero] y además, han tratado con varios aspectos del desarrollo sostenible. Ciertamente, en la actualidad hay información y datos disponibles que, con justicia, deben ser mencionados aquí.

Estos estudios son recientes, detallados y ofrecen un amplio rango de datos que los extensionistas podrían comprender y utilizar mejor, de lo que probablemente lo hacen hoy. Ciertamente está en los intereses individuales de cada quien conocer más acerca del verdadero nivel de sostenibilidad de una región en la cual se vive o se trabaja. Es probable que en el futuro, esquemas sostenibles para la caficultura comercial dependan de una “canasta” de medidas de la sostenibilidad basada en las tres categorías básicas: lo económico, lo social y lo ambiental. Pero para lograr esto se necesitará tener en cuenta aspectos relacionados con la sostenibilidad regional. Por esto, la guía tiene en cuenta aquí un amplio rango de trabajo que ya ha sido realizado. En este capítulo se tienen en cuenta trabajos de Rincón *et al.* [2004], PNUD [2004], CARDER [2004] y SIAC [2002]. Información complementaria se encuentra en las referencias bibliográficas y páginas web, si se considera necesario.

1. Indicadores del medio ambiente ■■■

1.1. Cambios en vegetación

Para 1987, la región bajo estudio presentaba una cobertura vegetal del 33%, mientras que para el año 2000 se redujo al 26%. Rincón *et al.* [2004] llevaron a cabo un estudio detallado de la región cafetera occidental que se define como el conjunto de los 186 municipios cafeteros [departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda, Antioquia y Valle] y de cómo se habían comportado.

El estudio utilizó un conjunto de mediciones o indicadores para dar una evaluación objetiva del estado de la región y los compararon con otros dos puntos en el tiempo, años 1987 y 2000. Al dividir la zona de estudio en cuatro amplias categorías, pueden notarse importantes cambios durante los últimos trece años del siglo pasado [Tabla 5.1.]

La Tabla 5.1, muestra la distribución de las categorías de ecosistemas en la región cafetera occidental. Natural: principalmente bosques, áreas cubiertas de arbustos, vegetación de páramo y vegetación xerofítica; semi-natural: bosques secundarios

y rastrojos; antrópicos: actividades antropogénicas [pastos, cultivos, plantaciones forestales y misceláneos]; otras coberturas: hídricas, eriales, infraestructura.

De las cuatro categorías que aparecen en la Tabla 5.1., los naturales se distribuyen principalmente en los ecosistemas montañosos de las partes bajas de los Andes y alto-andinos de las cordilleras Central y Occidental, los páramos y el bosque húmedo tropical del Magdalena. Estos en su mayoría, hacen parte del Sistema de Áreas Protegidas de Colombia: Paramillo, Los Nevados, Las Hermosas, Los Farallones de Cali y Tatamá. Entre 1987 y 2000 los bosques sufrieron una disminución de 25% y la vegetación de páramos sufrió un decremento de 19%.

La vegetación antrópica en la zona corresponde al 50% del área total; café es un componente importante de esta actividad entre 1.000 y 1.800 msnm y ganadería extensiva principalmente en áreas con alturas mayores a los 2.000 y menores a 1.000 msnm.

A nivel de los ecosistemas antrópicos, los pastizales [manejados, no manejados y misceláneos] predominan con un aumento desde el 30% hasta 34% entre 1987 y 2000. En segundo lugar de importancia [25%] son los cultivos donde el café se destaca con aproximadamente la mitad de este total. Entre 1987 y 2000 se nota una disminución considerable de café, pasando principalmente a cultivos generales y rastrojos, pastos y otros a cultivos como la caña panelera y el plátano.

Entonces, el análisis del estudio sugiere que los ecosistemas seminaturales incrementaron notoriamente su superficie entre 1987 y 2000 con una predominancia de rastrojos: la extensión de bosques secundarios se vio reducida para el año 2000 encontrándose ahora, más bien, una mezcla de bosques y rastrojos.

Se observa aquí un problema posible: las áreas que previamente estaban bajo café están ahora bajo una mezcla de otros cultivos, algunos o muchos podrían ser menos

Tabla 5.1. Evolución de los ecosistemas de la región entre 1987 y 2000.

Categorías de Ecosistemas	Año 1987	%	Año 2000	%
Natural	2'085.825	33,44	1'625.642	26,06
Semi-natural	731.551	11,73	1'173.900	18,82
Antrópica	3'123.884	50,08	3'240.609	51,95
Otras coberturas	85.297	1,37	86.312	1,38
Sin información	211.244	3,39	111.338	1,78
Total	6'237.803	100	6'237.803	100

sostenibles. Bien sea porque ellos emplean menos personas [el elemento social de la sostenibilidad] o por mayor daño al ambiente [por ejemplo, mayor erosión derivada de los cultivos de ciclo corto o por mayor sobrepastoreo]. Sin embargo, estos nuevos cultivos podrían contribuir en la sostenibilidad económica, para los agricultores, al menos en el corto plazo. Por esto podría argumentarse que desde el punto de vista de los caficultores, el nivel de sostenibilidad es similar y que ellos están simplemente adaptándose para sobrevivir como una unidad de explotación agrícola. Más adelante se tratará con mayor profundidad este tópico.

1.2. Áreas protegidas

A la región cafetera occidental se encuentran asociadas siete áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales [SPNN], de las cuales seis son parques nacionales naturales y uno es un santuario de flora y fauna.

Con relación al área total de la región cafetera occidental, el área del SPNN [Tabla 5.2.] representa el 4,2% del territorio [260.718 ha]. Estas áreas se muestran en la Figura 5.1. y puede verse el problema mencionado, en el sentido de que las áreas protegidas lucen fragmentadas y es una verdad universal que la biodiversidad de las especies sobrevive mejor cuando hay extensiones continuas de los tipos de vegetación que ellas requieren. Como se verá más adelante hay esfuerzos en ejecución para tratar de unir todos estos fragmentos y crear corredores biológicos.

Este mapa resalta el papel del cultivo del café, como lo ven los conservacionistas, en el sentido de que ellos quisieran que el café jugara un papel natural como parte de largos corredores y como amortiguador de los esquemas de las áreas de protección.

Tabla 5.2. Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Área del SPNN	Área en la RCO [ha]	Área Total del AP [ha]	% área dentro del RCO
Las Hermosas	44.411	101.465	44
Las Orquídeas	31.261	31.261	100
Los Farallones de Cali	31.223	206.128	15
Los Nevados	31.133	62.735	50
Paramillo	112.463	467.861	24
Tatamá	9.818	62.437	16
Otún-Quimbaya	409	409	100
Total	260.718	932.296	28

* Áreas del SPNN en la región cafetera occidental [www.parquesnacionales.gov.co].

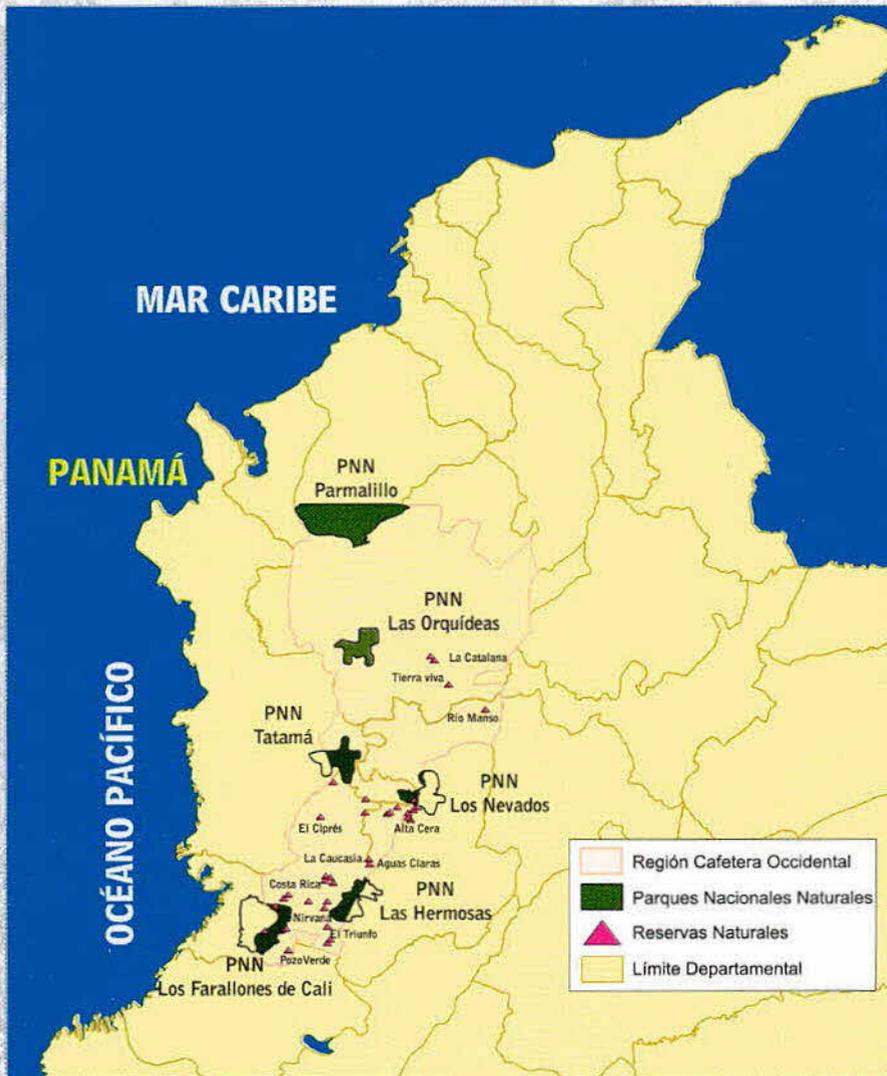


Figura 5.1. Parques nacionales naturales y reservas naturales en la región cafetera occidental. Rincón *et al.* 2004.

Existen otras áreas de manejo especial correspondientes a iniciativas privadas, reunidas en la Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, las cuales se exponen en la Tabla 5.3. Sin embargo, son pequeñas comparadas con el tamaño de la región. Un problema es que parece haber poco incentivo financiero para grandes propietarios para asignar más tierras con este propósito.

Tabla 5.3. Reservas Naturales de la Sociedad Civil.*

Nombre de la reserva	Departamento	Municipio	Área [ha]
Reserva Natural Los Robles	Valle	Florida	200
Reserva Natural Los Ruisseños	Valle	Buga	60
Reserva Natural Mesopotamia	Quindío	Armenia	74
Reserva Natural Nirvana	Valle	Palmira	75
Reserva Natural Pozo Verde	Valle	Jamundí	55
Reserva Natural Los Cristales Guaymaral	Risaralda	Pereira	364
Reserva Natural Guadalajara El Molina	Quindío	Salento	309
Reserva Natural La Britania Santa Isabel	Quindío	Salento	310
Reserva Natural Villa Mompasanos	Quindío	Circasia	2
Reserva Natural La Casa de la Vida	Valle	La Cumbre	9
Reserva Natural La Caucasia	Quindío	Genova	180
Reserva Natural Aguas Claras	Quindío	Genova	65
Reserva Natural El Canto del Viento	Valle	La Cumbre	2
Reserva Natural El Refugio-Torremolinos	Valle	Dagua	18
Reserva Natural El Robledal	Antioquia	Medellín	2
Reserva Natural La Catalana	Antioquia	Rionegro	2
Reserva Natural La Guajira	Quindío	Quimbaya	3
Reserva Natural La Cabaña La Esperanza	Quindío	Salento	567
Reserva Natural Couquillo Alto	Risaralda	Pereira	50
Reserva Natural El Oasis	Valle	El Dovio	8
Reserva Natural El Kailasa de Shiva	Valle	La Cumbre	2
Reserva Natural El Triunfo	Valle	Pradera	40
Reserva Natural Comarca de Rivendel	Valle	La Cumbre	3
Reserva Natural Lomalinda	Valle	La Cumbre	2
Reserva Natural Planalto**	Caldas	Manizales	80
Reserva Natural El Bosque	Valle	Cali	192

* Reservas naturales de la sociedad civil en los departamentos de la zona cafetera occidental [Ruales, 2004].

** Acuerdo resolutorio 624 de 2004. Corpocaldas.

En el estudio por CARDER [2004], se identifican una serie de problemas relacionados con los parques:

- Falta de claridad sobre las áreas delimitadas en algunos departamentos;
- Dificultades de gobernabilidad por presencia del conflicto armado;
- Falta de funcionalidad de algunas áreas protegidas; es decir, áreas que son protegidas sólo por el acto administrativo que le da la categoría pero sobre las cuales no se ejecuta ningún esfuerzo de manejo;
- Falta de claridad sobre aspectos jurídicos para la declaración como áreas protegidas.
- Falta de conectividad entre las áreas protegidas las cuales se están convirtiendo en “islas verdes de conservación”;
- Falta de asignación de recursos para la estrategia, y
- Existen zonas que ameritan estar bajo alguna figura de protección y no lo están.

Se están tratando de resolver estos problemas con los diferentes esfuerzos de coordinación interinstitucional como son los proyectos SIRAP - Eje Cafetero, PNN nevados y construcción de un ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible de la Ecorregión del Eje Cafetero, por ejemplo el Proyecto SIRAP Eje Cafetero: se está constituyendo un grupo interinstitucional que trabajará en el diseño, creación y consolidación del SIRAP para esta región. De esta manera, extensionistas que trabajen en áreas cercanas a estos parques podrían interesarse en aprender más acerca de estos proyectos y pensar acerca de como algunos caficultores podrían tomar parte, pues como se verá adelante, los agricultores muestran preocupación acerca de los problemas ambientales y muchos de ellos estarían dispuestos a involucrarse en las posibles soluciones.

1.3. Agua: índice de escasez hídrica a nivel departamental

A nivel municipal, los análisis realizados presentan el siguiente panorama:

- El 25% de municipios presenta un índice de escasez medio, lo que indica que el recurso se está limitando para su uso;
- El 17% de las cabeceras municipales muestran un índice de escasez medio alto;
- El 13% de las cabeceras municipales tienen un índice de escasez alto, lo que indica la necesidad de tomar medidas para ordenar el uso con respecto a la demanda y la adopción de medidas de manejo dirigidas a las cuencas para estabilizar la oferta hídrica y en el mejor de los casos incrementarla.

Entre los municipios con un índice de escasez alto están: Riosucio, Salamina, Filadelfia y La Merced en el departamento de Caldas; Apía, Marsella, Quinchía y Balboa en Risaralda; Cartago, La Unión, Toro y Roldanillo en el Valle del Cauca.

Con base en las proyecciones del IDEAM para el año 2025 [condiciones hidrológicas de año seco] el 24% de la población estará en la categoría “medio alto” y el 26% presentará “altos” niveles de escasez de agua, cifra que corresponde al 11% de los municipios.

1.4. Deslizamientos e inundaciones

Con el paso de los años estos fenómenos se han incrementado significativamente [Figura 5.2.], y aunque las causas no son del todo claras; podrían estar ligadas a una mayor intensificación de la agricultura y a la declinación en los bosques mencionados

atrás. Se espera que el calentamiento global conduzca a eventos climáticos más severos en el futuro, por lo cual podría esperarse que estos problemas continúen incrementándose a menos que se tomen medidas estrictas.

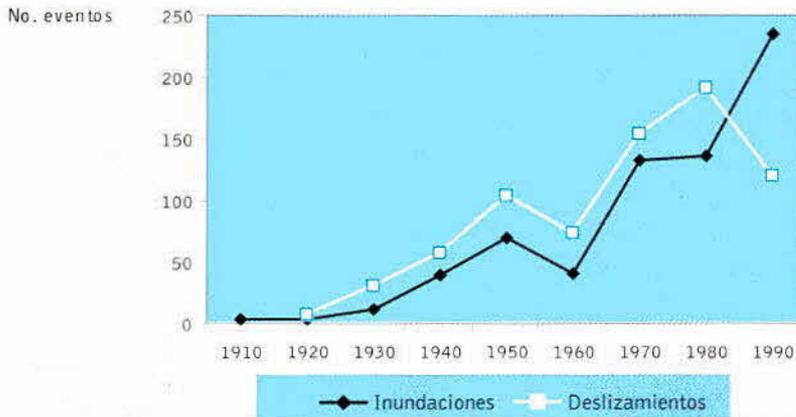


Figura 5.2. Inundaciones y deslizamientos en el Eje Cafetero; el incremento en deslizamientos en los 90's es debido principalmente a un gran aumento en el departamento de Caldas.

2. Indicadores sociales ■■

2.1. Índice de desarrollo humano

Ésta es una medida desarrollada por el PNUD para dar unos mejores estimativos acerca del estado de la población humana. En el pasado, el desarrollo humano era medido únicamente de acuerdo con el PIB, pero muchos académicos comenzaron a preocuparse porque esta medición no indicaba de buena manera el desarrollo humano. De hecho, aunque en algunos países desarrollados el PIB se duplicó en 40 años, es difícil imaginar que los ciudadanos de Europa o de los Estados Unidos se han desarrollado el doble, en riqueza o felicidad en comparación como eran en los años 60's.

La Tabla 5.4. muestra que hay una amplia diferencia entre municipios. De esta manera, los IDH [Indicadores de Desarrollo Humano] de Manizales y Pereira son comparables con el un país como Rumania, mientras que aquellos ubicados al final de la lista como Quinchía y Marulanda tienen un IDH similar a Namibia o Cambodia. El IDH es por supuesto sólo un índice y está lejos de ser perfecto, pero al menos trata de dar objetividad a la noción de desarrollo humano que es el corazón del pensamiento de la sostenibilidad.

Tabla 5.4. Índice de desarrollo humano.*

Valor índice de desarrollo Humano					
	Municipio	1993	1997	2000	2000
1	Manizales	0,760	0,799	0,782	0,778
2	Pereira	0,776	0,795	0,758	0,771
3	Dosquebradas	0,737	0,750	0,745	0,742
4	Balboa	0,749	0,759	0,727	0,733
5	Santa Rosa de Cabal	0,703	0,724	0,716	0,728
6	Armenia	0,733	0,709	0,700	0,714
7	Buenavista	0,688	0,718	0,714	0,710
8	Villamaría	0,700	0,722	0,707	0,706
9	Belén de Umbría	0,711	0,717	0,702	0,699
10	Marsella	0,714	0,705	0,683	0,689
11	Santuario	0,687	0,701	0,679	0,689
12	Calarcá	0,687	0,734	0,719	0,688
13	Pijao	0,668	0,737	0,710	0,685
14	La Tebaida	0,651	0,682	0,700	0,680
15	Filandia	0,686	0,737	0,703	0,678
16	Montenegro	0,629	0,707	0,695	0,675
17	Salento	0,665	0,671	0,679	0,673
18	Apía	0,669	0,677	0,661	0,672
19	Pácora	0,659	0,691	0,670	0,671
20	Quimbaya	0,644	0,695	0,704	0,669
21	Anserma	0,653	0,669	0,646	0,668
22	Circasia	0,694	0,736	0,706	0,668
23	Viterbo	0,647	0,702	0,648	0,664
24	Risaralda	0,662	0,692	0,659	0,659
25	Córdoba	0,659	0,741	0,685	0,656
26	Marmato	0,634	0,661	0,631	0,654
27	Chinchiná	0,651	0,691	0,652	0,654
28	Supía	0,640	0,670	0,618	0,651
29	Génova	0,680	0,735	0,704	0,651
30	Victoria	0,631	0,653	0,635	0,648
31	Filadelfia	0,650	0,670	0,639	0,648
32	Salamina	0,650	0,670	0,656	0,647
33	La Dorada	0,658	0,667	0,640	0,645
34	Palestina	0,672	0,686	0,652	0,641
35	Aranzazu	0,633	0,662	0,649	0,640

Continúa...

...Continuación

36	Guática	0,635	0,647	0,642	0,638
37	La Virginia	0,622	0,631	0,627	0,638
38	Pensilvania	0,652	0,705	0,657	0,637
39	Marquetalia	0,665	0,682	0,637	0,634
40	Balalcázar	0,619	0,692	0,633	0,631
41	Riosucio	0,633	0,657	0,626	0,631
42	La Celia	0,647	0,662	0,630	0,629
43	Neira	0,659	0,669	0,647	0,628
44	La Merced	0,576	0,630	0,607	0,628
45	Aguadas	0,604	0,654	0,623	0,623
46	Manzanares	0,614	0,634	0,623	0,620
47	Pueblo Rico	0,655	0,639	0,606	0,619
48	Samaná	0,633	0,657	0,606	0,614
49	Mistrató	0,613	0,611	0,598	0,611
50	Quinchía	0,610	0,632	0,599	0,608
51	Marulanda	0,651	0,685	0,604	0,568

* PNUD, 2004.

2.2. Calidad de vida

En el estudio de Rincón *et al.* [2004] se utilizaron los índices de calidad de vida [ICV] y porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas [NBI] a nivel de la región cafetera occidental. El NBI en la región occidental [Caldas, Risaralda, Quindío, Valle y Antioquia] es de 22%, nivel inferior del NBI nacional, con excepción de Antioquia y Caldas. El ICV es 75%, un mejor nivel de calidad de vida que el nivel nacional.

Al analizar el NBI y el ICV, todos presentan un ICV entre 72 y 78%, mientras que en lo referente al NBI su rango está entre 18 y 25%. Estos resultados señalan unas condiciones de calidad de vida homogéneas en la región analizada, que a su vez son similares al nivel nacional, que registra un ICV de 71% y un índice de NBI de 31%.

El NBI en las zonas rurales: si se desagrega el índice de NBI por zonas [cabecera, total y resto], se evidencia el alto porcentaje de personas que presentan necesidades básicas insatisfechas en las zonas rurales. Se destacan Antioquia y Caldas con índices NBI por encima del 40% en la zona rural.

2.3. Tasa de analfabetismo a nivel departamental

La tasa de analfabetismo resultó ser muy similar en todos los departamentos, oscilando entre 5 y 8%, mientras que a nivel nacional la tasa es el 10%.

2.4. Defunciones según causa a nivel departamental

Tomando tres causas fundamentales: enfermedad aguda digestiva, enfermedad aguda respiratoria y violencia. De los cinco departamentos estudiados [Caldas, Risaralda, Quindío, Valle y Antioquía], cuatro presentan un mayor porcentaje de defunciones por causa violenta con respecto al nivel nacional [la excepción es Quindío].

2.5. Crecimiento de la población

En cuanto al crecimiento poblacional en la región cafetera occidental entre 1951 y el 1993, se puede apreciar un aumento notorio de la población, especialmente en Antioquia y Valle. Esto se debe principalmente al crecimiento de Medellín y Cali.

Sin embargo, de la Figura 5.3. pueden extractarse algunas cosas interesantes, Antioquia presenta el mayor y más rápido crecimiento poblacional, pero está actualmente perdiendo peso sobre la población a nivel nacional. Caldas también ha visto como su tasa de crecimiento ha caído. La región como un todo está creciendo más lentamente que el resto del país, cayendo del 30,5% en 1951 a 25,9% en 1993.

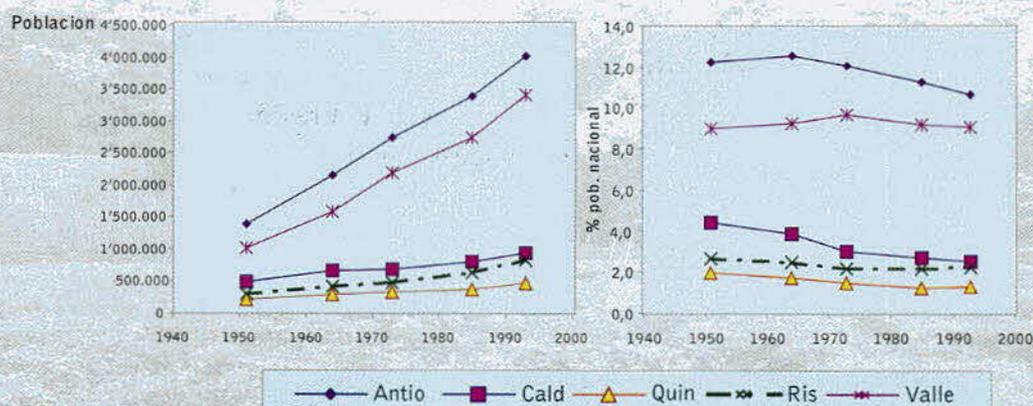


Figura 5.3. Aumento poblacional en los cinco departamentos: totales
% de población nacional basada en los respectivos censos realizados por el DANE.

2.6. Capital social

El capital social es un concepto reciente, que trata de cuantificar el efecto de las estructuras sociales en el bienestar de la sociedad. De esta manera una comunidad que es pobre en términos monetarios, puede relacionarse con el estar “comparativamente” en mejor condición o mejor desarrollada si hay muchas organizaciones voluntarias que proveen de servicios a la comunidad, u organizaciones sin ánimo de lucro que también ofrecen servicios a las comunidades. También, con organizaciones sin ánimo de lucro, gremios, asociaciones y otros tipo de organizaciones que en sus acciones no elevan el PIB. En otras palabras, hay un valor asociado a este capital social y es necesario pensar acerca del rol y la importancia de este concepto.

Según el estudio PNUD [2004] la población del Eje Cafetero se caracteriza por una muy baja participación en organizaciones horizontales, orientadas a la búsqueda del bienestar colectivo. Si esto es cierto, significa que las actividades de los Comités de Cafeteros son especialmente importantes. En el mismo estudio [PNUD 2004] se plantea que: “la fuerte contracción de la presencia de los Comités de Cafeteros en las zonas rurales de la región que, en buena parte, estaba representada por programas de carácter público, le ha impuesto a la región una deuda social que debe empezar a pagarse.”

2.7. Indicadores de cambios en la distribución del suelo

En los últimos treinta años la caficultura colombiana presentó una marcada tendencia hacia la fragmentación de la propiedad rural. La Tabla 5.4. muestra una tendencia general de incremento en el número de fincas y en general, una caída en el área sembrada en café. De otro lado la tabla 5.5 describe las tendencias en cuanto al área de los cafetales.

Tabla 5.4. Cambios en la estructura de fincas cafeteras en el periodo 1970 – 1993/1997.

Departamento	Área fincas y UPAs		Área en café		No. Fincas y UPAs	
	1970	1993-1197	1970	1993 - 1997	1970	1993 - 1997
Antioquia	843,047	592,211	155,181	125,212	50,169	104,316
Caldas	232,852	194,253	88,394	91,422	22,663	42,798
Quindío	116,185	78,380	62,549	51,484	8,771	7,360
Risaralda	128,203	114,064	61,254	62,052	14,050	23,460
Valle	322,667	248,176	126,822	89,570	17,116	27,033

* [Rincón et al. 2004].

El Coeficiente de Gini [CG], es útil para medir la concentración de la tierra y puede tomar un valor entre 0 y 1. Si es igual a cero [0], para una determinada área o región, entonces hay una distribución equitativa [p.e. 50% de la población tendrán el 50% de la tierra]. Pero si el coeficiente es cercano a 1, para cierta región, significa que no hay distribución equitativa y que podría presentarse, por ejemplo que el 10% de la población tuviera el 50% de la tierra, lo cual indica concentración del recurso.

La Tabla 5.6., muestra el CG en tierras cafeteras de cinco departamentos colombianos, encontrándose que el valor observado es más alto que el mismo coeficiente para el país como un todo [CG Colombia = 0,58]. De acuerdo con estándares internacionales estos son también unos niveles altos aún comparados con países cafeteros [ejemplo: Costa Rica CG=0,465; India = 0,325; Etiopía = 0,30; Vietnam = 0,361], pero aclarando que éstos no son índices para las regiones cafeteras de estos países.

Tabla 5.5. Reducción del tamaño promedio de los cafetales.

Departamento	1970 tamaño cafetal [ha]	1993-97 tamaño cafetal [ha]
Antioquia	3,1	1,2
Caldas	3,9	2,1
Quindío	7,1	7,0
Risaralda	4,4	2,6
Valle	7,4	3,3

*[García 2003].

Tabla 5.6. Coeficiente Gini de distribución del suelo cafetero.*

Departamento	Gini 1970	Gini 1993-97
Antioquia	0,77	0,80
Caldas	0,72	0,71
Quindío	0,68	0,63
Risaralda	0,67	0,71
Valle	0,63	0,69

* [García 2003].

Esta mayor fragmentación es un resultado interesante, puesto que para una pequeña unidad es difícil ser tan productiva como una unidad de mayor tamaño. Esto hace las cosas más difíciles para el caficultor, pero para el extensionista también. Esta tendencia seguramente no podrá continuar y representa un reto para todos, incluyendo a los extensionistas, puesto que el aumento en el CG, sugiere que las fincas más grandes están conservando su tamaño mientras las pequeñas se están fragmentando.

Una de las probables implicaciones para la sostenibilidad, es que la fragmentación potencialmente podrá, de un lado, presentarse mayor presión hacia la ampliación de la frontera agrícola a prácticamente todos los espacios cultivables posibles; mientras que de otro lado, seguramente habrá mayor presión sobre los recursos suelo y agua, lo cual podrá por tanto tener implicaciones negativas para la sostenibilidad.

3. Sostenibilidad económica ■■■

En términos de exportaciones, el café continúa como el mayor generador de ingresos a nivel regional [el café alcanzó 31% de las exportaciones del Eje Cafetero en 1998 según CARDER, 2004]. Esto es importante puesto que todos los países necesitan generar divisas para mejorar su crecimiento económico.

El café, luego de aportar alrededor del 8% del PIB nacional en 1960, según el estudio PNUD [2004] en el 2002 se redujo a 4%. A juzgar por esa información, la importancia de la economía del Eje Cafetero en el país, muestra tendencia decreciente. Como hemos visto con el crecimiento poblacional, el Eje Cafetero está creciendo a ritmos persistentemente menores a los del país entero.

Entre los años 1997 y 2002 se contrajo casi la totalidad de las economías municipales. Las caídas fueron de tal magnitud que en 26 de los 51 municipios de la región, el PIB –en dólares– al cierre del período era inferior al de 1993. Sin embargo, en el 2002 el café generó más de la quinta parte del PIB en 70% de los municipios no capitales de la región. Entre 1997 y 2002, el PIB de el Eje Cafetero declinó en un 27%. En los 9 municipios la contribución del café era mayor del 50%, su PIB declinó en un masivo 43% [PNUD 2004]. Estas cifras pueden compararse con las de la gran depresión de los Estados Unidos, donde el PIB cayó en 33% desde 1929 a 1933.

No hay duda de que el café es aun un factor muy importante para la mayoría de las regiones cafeteras, pero parece ser que la industria y el sector servicios han crecido más rápido. Es por esto legítimo considerar que el café tiene hoy un mayor papel social y ambiental para la región que un papel puramente económico. Si este

concepto fuera aceptado por un mayor número de personas, esto podría conducir a una visión diferente del café de Colombia en el futuro, pues el café por sí mismo desarrolla sectores secundarios y terciarios, incluyendo más servicios de tostación y ventas, e incluso turismo y servicios ambientales.

4. Asociaciones entre los indicadores ■■

Es algo inusual tratar de establecer directamente las causas y efectos basados en los estudios regionales, socioeconómicos o ambientales; sin embargo, el estudio de Rincón *et al.* [2004] ha tratado de establecer algunas relaciones. Por ejemplo se encontraron algunas asociaciones interesantes entre los indicadores mencionados arriba; la variable necesidades básicas insatisfechas [NBI] presentó una correlación positiva [directa] y significativa con variables referentes a cobertura natural y seminatural. La correlación del ICV con las mismas variables, resultó ser negativa [inversa] y significativa. Es decir, las zonas más conservadas [con mayor cobertura natural, seminatural y no antrópica] están asociadas con bajos niveles de calidad de vida e insatisfacción de sus necesidades básicas. También las zonas más conservadas se asocian a población con deficiente nivel educativo.

La variable de pendiente escarpada resultó ser significativa con las variables referentes a cobertura natural, seminatural y no antrópica, sugiriendo que posiblemente las zonas más conservadas deben su estado a las dificultades de acceso y producción.

Las ciudades grandes, con elevados niveles de actividad económica se convierten en polos de desarrollo que atraen población en busca de un mejor bienestar. En contraposición, la menor actividad económica se asocia a municipios con poca población e índices altos de NBI y bajos de ICV.

El indicador de miseria del SICA [Sistema de Información Cafetera Federación Nacional de Cafeteros de Colombia 1998] fue significativo y de forma directa con el CG [coeficiente Gini], es decir que municipios más pobres tienden a tener mayores condiciones de desigualdad en términos de distribución del suelo. De otro lado se encontró una asociación directa y significativa entre el CG y el índice de escasez de agua, esto podría estar indicando que los municipios de mayor desigualdad en la distribución del suelo también podrían presentar problemas de escasez hídrica. El coeficiente Gini resultó tener una correlación significativa e inversa con ICV, lo que resulta expresar que a mayor grado de desigualdad en la distribución de la tierra existen menores niveles de calidad de vida. Todo esto es quizá no sorprendente, pero la determinación de la evidencia científica de esto debe dar a la sociedad razones para pensar.

Otras correlaciones: existe una correlación directa entre las variables “desplazados” y las variables de cobertura natural. Las zonas de difícil accesibilidad [mayor área de pendiente escarpada] están correlacionadas con las de mayor miseria. Las variables referentes a la riqueza del municipio como captaciones financieras y el indicador de actividad económica resultan ser directamente significativas con las variables de violencia, es decir a mayor concentración de población y mayor actividad económica se evidencia una mayor tasa de homicidios.

Una conclusión importante es que a pesar de que la región cafetera occidental ha sobrepasado su fase más alta de crecimiento demográfico, se sigue ejerciendo presión sobre los recursos naturales.

Si se unen las medidas de calidad de vida, NBI, IPM y se les denomina “social” y si se conjuntan las medidas de medioambiente, biodiversidad y se les llama “natural” y además si las diferentes variables económicas se agrupan bajo el nombre de “económico”, entonces de acuerdo con Rincón *et al.* [2004] ciertas relaciones comienzan a verse con mayor claridad. Su análisis es más complejo, pero para los propósitos de este libro se han adaptado sus hallazgos para dar al lector un concepto estructural que se considera fundamental [Figura 5.4.].

La figura 5.5 muestra que el medioambiente genera aspectos positivos para la sociedad y la economía, pero ellas no le retornan nada positivo, mientras que en conjunto la sociedad y la economía trabajan para un beneficio mutuo. De nuevo esto es obvio, pero es interesante que un estudio detallado de las regiones cafeteras y sus problemas haya provisto evidencia estadística significativa que es verdadera.

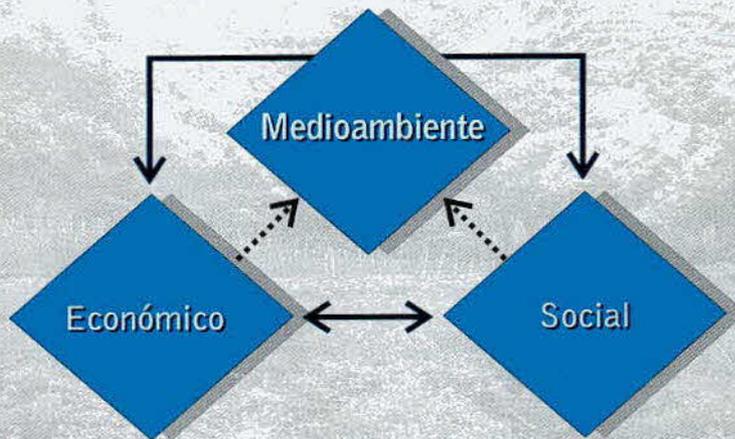


Figura 5.4. Relaciones entre los tres pilares. Líneas continuas corresponden a efectos positivos [estimulación/servicios]. Líneas punteadas significan efectos negativos [destructivos].

5. ¿Qué significa todo esto para el café? ■■

En la Tabla 5.6., se resumen algunos de los aspectos positivos y negativos. Algunos indicadores son preocupantes, algunos supuestamente no son tan críticos como en otras regiones. Sin embargo, surge una pregunta ¿qué debe hacerse por todos ellos?

Un aspecto preocupante es la disminución en la biodiversidad natural y la relativa menor área de tierras protegidas, las cuales están fragmentadas en muchas tierras cafeteras. También es preocupante que parece ser que hay ausencia de esquemas de reforestación a gran escala. El creciente número de inundaciones y deslizamientos es especialmente preocupante y están muy probablemente asociados a la continua deforestación.

Tabla 5.6. Balance de aspectos positivos y negativos.

Eje de sostenibilidad	Aspectos buenos	Aspectos problemáticos
Medioambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas áreas protegidas • Esfuerzos para mejorar las áreas protegidas • Intentos por construir corredores biológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Aumento del área en pastos • Más deslizamientos e inundaciones • Mayor escasez de agua • Dificultades en el control de áreas protegidas
Social	<ul style="list-style-type: none"> • IDH mejor que la mayoría de países cafeteros • NBI del eje cafetero mejor que el promedio del país • Bajos niveles de analfabetismo • Comités de cafeteros juegan un papel social de mucha importancia • Población crece lentamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Cafetales fragmentados • Incremento en la desigualdad de la distribución de la tierra • Alto nivel de violencia • Capital social depende mucho de los Comités de Cafeteros • En general alto nivel de pobreza en las áreas rurales
Económico	<ul style="list-style-type: none"> • El café genera divisas • La producción de café genera un número importante de empleos 	<ul style="list-style-type: none"> • Declinación de los precios del café, conduce a la reducción del ingreso nacional • Problemas que afecten el café, afectan a muchas personas, más allá del negocio mismo del café

La presión de la población está aumentando aunque no tan rápido debido a las migraciones campo-ciudad, pero parece que habrá más requerimientos por recursos, especialmente agua en los años futuros para usos industriales y para consumo humano en las ciudades cercanas a las regiones cafeteras. La distribución de la tierra es desigual y esto ha llevado a que el tamaño de muchas fincas cafeteras sea cada vez menor, pues se están dividiendo, mientras que las fincas más grandes están permaneciendo intactas. La reducción en el tamaño de los lotes de café sugiere una mayor preocupación por la probable dificultad de tener acceso al recurso hídrico.

Todo esto da soporte a aquellos que como la Federación Nacional de Cafeteros, ha promovido la tecnificación de la caficultura como un camino para mantener viable el negocio. Sin embargo, ¿cuál es el mínimo tamaño de cafetal que es viable para un caficultor, dadas unas condiciones óptimas? y ¿cuántos de ellos están ahora, probablemente, por debajo de ese tamaño y que quizás son solamente agricultores de tiempo parcial?

La reducción del área en café ha conducido a establecer diversos cultivos, incluyendo pastos y otros cultivos limpios. En un sentido este es bueno porque los caficultores están dispersando el riesgo con un portafolio más variado de ingreso, pero esto también podría ser algo negativo, pues por ejemplo los pastos son menos biodiversos y más sujetos a la compactación de los suelos y erosión que el café, aunque no se ha encontrada información muy fuerte en este aspecto.

Sobretudo la pobreza es particularmente mala en las áreas rurales, aunque algunos municipios están mejores que otros. La respuesta pareciera ser clara y es que si se quisiera un mejor nivel de vida habría que migrar a las ciudades donde hay mayor oportunidad para educación y salud, pero este razonamiento sería un sofisma.

Sin embargo, el café ha contribuido a la riqueza y el bienestar que han reducido la pobreza. Entonces ¿cómo puede mantenerse riqueza y bienestar sin efectos adicionales sobre el medio ambiente? La cual es la gran pregunta que las ONG's han hecho desde hace mucho tiempo hasta ahora; que desde los que se ha visto acerca de la declinación de la biodiversidad de la región y la menor equidad social, es ciertamente legítimo hacer esta pregunta. Es necesario que, colectivamente se produzca una respuesta o preferiblemente un conjunto de respuestas para diferentes condiciones, recursos y estilos de vida.

6. Visión general III

¿Qué va a suceder? No se sabe exactamente, pero si las instituciones que miden y estudian la sostenibilidad siguen registrando una caída en las variables medidas,

entonces los esfuerzos serán redoblados para hacer más. Sin embargo, desde que los recursos financieros o económicos sean limitados, mayores demandas en este sentido podrían ser puestas bajo la responsabilidad de los agricultores.

Si la tendencia encontrada continua entonces habrán alertas para controlar la pérdida de bosques, llevar a cabo reforestaciones, controlar la contaminación e implementar otras medidas de control. Tales programas incluirán tierras cafeteras y entonces habrá un llamado a los Comités de Cafeteros y a los extensionistas para colaborar en ambos niveles, regional y a nivel de finca.

Al mismo tiempo, habrán otros llamados para que proyectos del mercado de la corriente principal de café [mainstream], incrementen la sostenibilidad desde una perspectiva externa, mucho de lo cual estará relacionado con la reducción de riesgos para los consumidores y una mayor trazabilidad hacia la fuente [el cafetal]. Pero mientras que lotes individuales de café pueden parecer sostenibles de acuerdo con criterios externos impuestos [certificadores], si la zona en la cual ellos están situados muestra declinación en las medidas de sostenibilidad debido a problemas estructurales tales como la fragmentación de la tierra, habrá un serio cuestionamiento acerca de la verdadera sostenibilidad del esquema en operación.

Ciertamente los interesados en una región cafetera dada podrían desarrollar sus propias políticas basada en lo que ellos consideran son los aspectos que requieren mayor atención. Si ellos hicieran esto, entonces tendrían al menos que tener unos criterios coherentes y con bases científicas sobre las cuales abrir un diálogo serio con interesados externos. Todo esto debería darle al los extensionistas y a los tomadores de decisiones y políticas en café una razón para pensar.

Cualquier cosa que pase, no hay duda de que los avances en actividades institucionales en los 90's [Capítulo 3] han conducido a un impresionante conjunto de evidencias acerca de desarrollo sostenible con muchas implicaciones para el cultivo del café. Es más, parece que los tomadores de decisiones encontrarán cada vez más difícil ignorar esta evidencia y que esto debe, eventualmente, impactar un amplio rango de nuevas políticas para el sector.

Como se ha hecho claro en otras partes de este libro, se piensa que los extensionistas jugarán un papel mayor en cualquier programa de implementación en este sentido y que deben estar suficientemente advertidos de esta situación con el propósito de ayudar a definir sus roles, responsabilidades y requerimientos. Este es un propósito primario de este libro, estimular este proceso.

Bibliografía ■■■

- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA - CARDER. PEREIRA. COLOMBIA.** Ecorregión eje cafetero: Un Territorio de Oportunidades. Proyecto: 'Construcción de un Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Sostenible en la Ecorregión del Eje Cafetero. Pereira, CARDER, 2004. 355 p.
- EJE CAFETERO; UN PACTO POR LA REGIÓN. INFORME REGIONAL DE DESARROLLO HUMANO 2004.** Manizales, PNUD-CRECE, 2004. 119 p.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA - FNC. BOGOTÁ. COLOMBIA.** Encuesta Nacional Cafetera. Sistema de Información Cafetera SICA. 1993 – 1997. Bogotá, FNC, 1998. 178 p.
- GARCÍA, J.** Evolución de la distribución de las fincas cafeteras: hacia una regionalización de la caficultura colombiana. Ensayos sobre Economía Cafetera 16[19]:193–213. 2003.
- RINCÓN, A.; ARMENTERAS, D.; ORTÍZ, N.; RAMÍREZ, D.; CABRERA, E.** Indicadores de seguimiento y evaluación de la Política Nacional de Biodiversidad en la zona cafetera: avances metodológicos y resultados. Bogotá, Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004. 85 p. [Serie: Indicadores de Seguimiento y Evaluación de la Política de Biodiversidad No. 3].