

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE LA EXONERACION DEL IMPUESTO PREDIAL COMO INCENTIVO PARA LA CONSERVACION EN MANIZALES

Contrato No.: 018 del Componente incentivos para la conservación y uso
sostenible de la biodiversidad – Línea de Valoración y Equidad

Jaime Erazo*
(Investigador principal)

Fernando Benjumea Celemin **
(Asistente de Investigación)

Supervisora: Sarah Hernández Pérez

* Investigador Senior Línea de Valoración y Equidad Instituto Humboldt -- ** Ingeniero Forestal por
la Universidad del Tolima --

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Manizales, D.C., 2004

Sede Principal: Calle 28A#15-09 Bogotá, D.C., Colombia | PBX: (57)(1) 3202767 | NIT 820000142-2



INDICE

1	<i>Introducción</i>	4
2	<i>Descripción del municipio de Manizales</i>	5
2.1	Características socioeconómicas y biofísicas	5
2.2	Características de los predios en la zona rural	10
3	<i>Fundamentos de la exención predial para conservación de bosques en el municipio de Manizales</i>	14
4	<i>Condiciones de éxito y fracaso que influyen sobre la efectividad de la exención del impuesto predial</i>	16
5	<i>Análisis de la exoneración del impuesto predial</i>	18
5.1	Papel de las exoneraciones dentro de las finanzas municipales	18
5.2	Comportamiento de los usuarios actuales y usuarios potenciales	22
5.3	Usuarios actuales	22
5.4	Usuarios potenciales	26
5.5	Condiciones de acceso e implementación	29
5.5.1	Análisis de las motivación y criterios	29
5.5.2	Análisis de procedimientos, implementación y seguimiento	32
6	<i>Conclusiones y recomendaciones fase I</i>	35
7	<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	37
8	<i>Anexos</i>	38

TABLAS

Tabla 1: Población municipios de la cuenca del río Chinchiná 1951 – 2005.....	5
Tabla 2: Tasa de crecimiento intercensal para municipios de la cuenca del río Chinchiná	6
Tabla 3: Población total y relación urbano/rural en 2004 municipios cuenca río Chinchiná	6
Tabla 4: Tasa de crecimiento total, cabecera y resto 1993-2004 municipios cuenca río Chinchiná	6
Tabla 5: Usos del suelo según zonas de vida en Manizales	10
Tabla 6: Rentas municipales por tipo de fondo en Manizales 2003	18
Tabla 7: Rentas municipales por tipo de ingreso en Manizales 2003	18
Tabla 8: IPU total y participación de diferentes exenciones	21
Tabla 9: Diferentes escenarios para aumento de solicitudes de exoneración... 22	22
Tabla 10: Ubicación de los predios exentos hasta diciembre de 2003	23
Tabla 11: Avalúo promedio por hectárea corregimientos de Manizales 2003 ... 23	23
Tabla 12: Avalúo promedio por hectárea veredas de Manizales 2003	23
Tabla 13: Características predios exentos zona alta.....	24
Tabla 14: Características predios exentos zona cafetera.....	25

Tabla 15: Cobertura de predios exentos en la zona alta	25
Tabla 16: Cobertura de predios exentos de la zona cafetera*	25
Tabla 17: Ubicación de usuarios potenciales por corregimiento.....	26
Tabla 18: Área de los predios con potencial para exoneración por conservación, por corregimientos.....	26
Tabla 19: IPU de predios con potencial para exoneración por conservación, por corregimientos	27

MAPAS

Mapa 1: Población total por corregimientos en Manizales 1996.....	7
Mapa 2: Densidad poblacional por corregimientos en Manizales 1996	8
Mapa 3: Usos del suelo y corregimientos de Manizales	9
Mapa 4: Número de predios por corregimientos en Manizales 2003	11
Mapa 5: Tamaño promedio de predios por corregimientos en Manizales 2003	12
Mapa 6: Clasificación predios por tamaño en zona rural Manizales 2003	12
Mapa 7: Usos del suelo y retiros de cauces y nacimientos en la zona alta	29
Mapa 8: Usos del suelo y retiros de cauces y nacimientos en la zona media...	30
Mapa 9: Usos del suelo y retiros de cauces y nacimientos en la zona baja	31

GRAFICOS

Gráfico 1: Tamaño de los corregimientos en Manizales	7
Gráfico 2: Uso actual de suelo en el municipio de Manizales	9
Gráfico 3: Relación de predio por tamaño y cantidad zona rural Manizales 2003	11
Gráfico 4: Participación de la facturación urbana y rural en el total del IPU Manizales 2003.....	19
Gráfico 5: Situación predial a Diciembre de 2003 en Manizales.....	19
Gráfico 6: Número de predios con deuda IPU acumulada anualmente 1987- 2003	20
Gráfico 7: Porcentaje de predios en mora desde rango de año indicado	20
Gráfico 8: Intervalos de confianza para promedio de deuda IPU por rangos	21
Gráfico 9: Situación de la deuda de predios con potencial para exoneración por conservación	27
Gráfico 10: Número de predios con potencial para exoneración con deuda IPU acumulada anualmente 1988-2003	28
Gráfico 11: Porcentaje de predios susceptibles de exoneración, en mora desde rango de año indicado	28
Gráfico 12: Intervalos de confianza para promedio de deuda IPU por rangos para predios susceptibles de exoneración predial.....	28

CUADROS

Cuadro 1: Procedimientos en primera instancia para solicitud de exención predial	32
Cuadro 2: Procedimientos de segunda instancia	33

1 Introducción

Las estrategias de conservación en tierras privadas vienen tomando fuerza en los últimos años en Colombia. La razón se debe, principalmente, a que una gran porción de las zonas que tienen interés de conservación se encuentran en propiedad privada y están siendo amenazadas por diferentes prácticas productivas no compatibles con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Esta situación obliga a tomar estrategias de conservación en tierras privadas de fácil implementación y de gran eficacia como los corredores biológicos. No obstante, esta clase de estrategias requiere de instrumentos económicos y/o institucionales que permitan que los objetivos de conservación propuestos se alcancen de la forma más eficiente. En función de esto la línea de Valoración y Equidad del Instituto Alexander von Humboldt ha decidido apoyar diferentes procesos que permitan establecer de manera precisa bajo que condiciones económicas e institucionales la exención del impuesto predial podría servir como instrumento económico para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

Este documento tiene como propósito fundamental evaluar ex-post la viabilidad económica e institucional de la estrategia de conservación a través de la exención del impuesto predial como instrumento de política para la conservación de la biodiversidad en el municipio de Manizales, Caldas.

El informe consta de las siguientes partes: en primer lugar una descripción del municipio de Manizales (socioeconómica, biofísica y predial), luego una descripción del funcionamiento de la exención del impuesto predial en Manizales; en tercer lugar se describen las condiciones de éxito y fracaso, luego un análisis detallado de la exención y finalmente unas conclusiones y recomendaciones.

Descripción del municipio de Manizales

1.1 Características socioeconómicas y biofísicas

Manizales se encuentra en la cuenca del río Chinchiná, conformada por otros municipios del departamento de Caldas, como son Neira, Villamaría, Palestina y Chinchiná. Se extiende al Oriente desde la cima de la cordillera Central hasta la ribera del río Cauca en el Occidente. El río Chinchiná sirve como límite en la zona suroriental y suroccidental, donde limita con los municipios de Villamaría y Chinchiná. Al norte limita con el municipio de Neira. Al oriente limita con el municipio de Marulanda, y al occidente limita con el municipio de Anserma. Manizales forma parte igualmente de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Natural Los Nevados.

El municipio cuenta con un área total de 43.939 hectáreas, con un total de 5.581 hectáreas en la zona urbana y 38.355 hectáreas en la zona rural (Corpocaldas, 2001).

El clima en el municipio presenta diferentes rangos: en la zona baja se presenta cálido-húmedo a transicional seco, con temperaturas entre 24 y 16 °C y precipitaciones entre 2.000 y 2.600 mm/año; en la zona alta se presenta frío húmedo y muy húmedo con temperaturas entre 4 y 10 °C y precipitaciones entre 1.600 y 2.000 mm/año (Corpocaldas, 2001).

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Ambiental de la cuenca del río Chinchiná (2001) esta cuenca reunía cerca del 49% de la población del departamento en 1993 y se espera que conserve esta participación para el año 2005, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1: Población municipios de la cuenca del río Chinchiná 1951 – 2005

	1951	1964	1973	1985	1993	1997	2005
Manizales	126.201	221.916	239.140	308.784	345.539	358.194	382.193
Chinchiná	17.308	26.306	41.400	45.595	69.868	79.261	90.805
Neira	22.037	19.659	26.085	26.823	26.628	26.697	25.624
Palestina	9.951	12.484	15.472	17.936	24.099	26.315	29.733
Villamaría	15.224	17.079	18.091	30.197	38.519	41.440	48.381
Total Cuenca	190.721	297.444	340.188	429.335	504.653	531.907	576.736
Total Caldas	529.951	712.900	744.221	883.015	1.030.062	1.084.081	1.172.510

Fuente: POATCRCH 2001

Al analizar la tasa de crecimiento intercensal para los municipios de la cuenca se observa que hay municipios que muestran una tendencia de crecimiento importante como son Chinchiná, Palestina y Neira, mientras que Manizales muestra una tendencia de crecimiento positiva, pero decreciente en el tiempo. En el caso de Neira, se observa por el contrario una tendencia de crecimiento negativa (ver tabla 2)

Tabla 2: Tasa de crecimiento intercensal para municipios de la cuenca del río Chinchiná

	1951 - 1964	1964 - 1973	1973 - 1985	1985 - 1993
Manizales	42,80	8,10	21,30	14,00
Chinchiná	31,80	48,90	8,10	53,30
Neira	-8,70	30,50	2,30	-0,90
Palestina	17,20	23,10	12,30	36,90
Villamaría	8,70	6,20	42,70	30,40
Total Cuenca	34,20	15,00	19,40	20,20
Total Depto	22,5	4,63	14,25	19,2

Fuente: POATCRCH 2001

En cuanto a la distribución de la población entre zona urbana y rural (ver tabla 3), en el año 2004 se observa que en Manizales hay una gran concentración de la población en el casco urbano, siguiendo con los patrones departamentales. Este fenómeno se presenta igualmente Chinchiná y Villamaría, pero en magnitudes mucho menores, mientras que en Palestina y Villamaría, la mayor concentración de población está en al zona rural.

Tabla 3: Población total y relación urbano/rural en 2004 municipios cuenca río Chinchiná

Municipio	Pob. Total	%Urbano	%Rural
Manizales	378.965	93,8%	6,2%
Chinchiná	88.884	75,2%	24,8%
Neira	25.735	45,5%	54,5%
Palestina	29.219	26,1%	73,9%
Villamaría	47.477	72,9%	27,1%
TOTAL DEPARTAMENTO	1.159.779	64,5%	35,5%

Fuente: cálculos propios con base en DANE

Al analizar el crecimiento urbano y rural esperado de la población entre 1993 y 2004 (tabla 4) por se observa que en la zona rural, los casos más marcados de disminución de población se presentan en Manizales y Neira. Igualmente se espera para estos dos municipios un crecimiento en la cabecera municipal inferior al 1%, de manera que el crecimiento total de la población se espera que este muy cerca a cero.

Tabla 4: Tasa de crecimiento total, cabecera y resto 1993-2004 municipios cuenca río Chinchiná

Municipio	Total	Cabecera	Resto
Manizales	0,84%	0,95%	-0,66%
Chinchiná	2,21%	2,45%	1,52%
Neira	-0,31%	0,36%	-0,83%
Palestina	1,77%	3,35%	1,27%
Villamaría	1,92%	2,18%	1,25%
TOTAL DEPARTAMENTO	1,08%	1,45%	0,50%

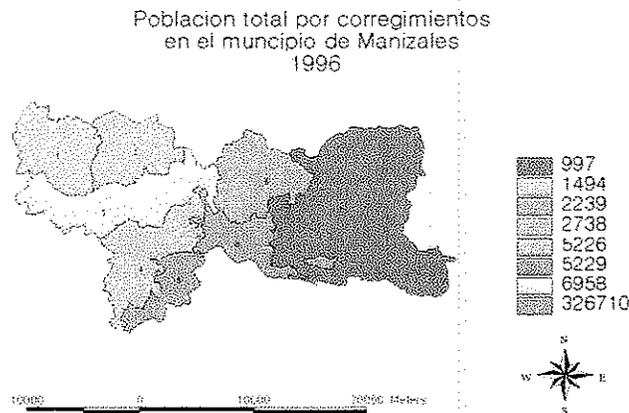
Fuente: cálculos propios con base en DANE

Estos datos muestran que dentro de la cuenca del río Chinchiná, Manizales presenta unas particularidades de la estructura poblacional con respecto a sus

vecinos, por ser capital del departamento, pero igualmente por ser un municipio que esta llegando a un punto de crecimiento poblacional casi nulo, con un proceso de urbanización mucho más marcado que los otros municipios vecinos.

Desde el punto de vista de organización político-administrativa, Manizales cuenta con 7 corregimientos, 59 veredas y 21 vecindarios (Corpocaldas 2002). En estos corregimientos, para el año 1996 los menos poblados eran el 7, 6 y 1 (ver mapa 1). Los dos primeros corregimientos corresponden a la zona alta de Manizales, donde se ubican las zonas de cultivos de papa y de actividades ganaderas. El rango altitudinal de esta zona está entre los 2.000 y los 3.800 metros sobre el nivel del mar (msnm), aunque en el corregimiento 6 es posible encontrar menores alturas debido a la presencia del río Guacaica. El corregimiento 1 corresponde a la zona limítrofe con el río Cauca y con el municipio de Anserma, y se ubica por debajo de los 1.000 msnm, y se caracteriza por ser una zona dedicada a la agricultura y la ganadería, con una gran presencia de guaduales. Los corregimientos más poblados eran en su orden el 3, 4, 5 y 2. Estos corregimientos se encuentran entre los 1.000 y los 2.000 msnm. Las principales actividades que se desarrollan en esta zona corresponden al cultivo de café, con presencia de otras actividades en menor medida como son la ganadería, cítricos, guaduales y algunos cultivos transitorios como yuca fríjol y tomate (Corpocaldas, 2001).

Mapa 1: Población total por corregimientos en Manizales 1996

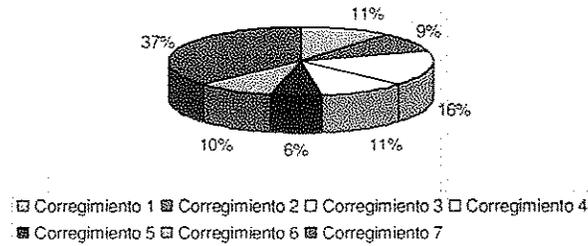


Mapa elaborado con base en datos Corpocaldas 2002.

En cuanto a la extensión de los corregimientos se tiene que los corregimientos 6 y 7 ocupan el 47% de la extensión total de la zona rural (ver gráfico 1). El resto del área rural se distribuye entre los otros corregimientos, donde los corregimientos de menor superficie son los de la zona cafetera, como son el 2, 5 y 4.

Gráfico 1: Tamaño de los corregimientos en Manizales

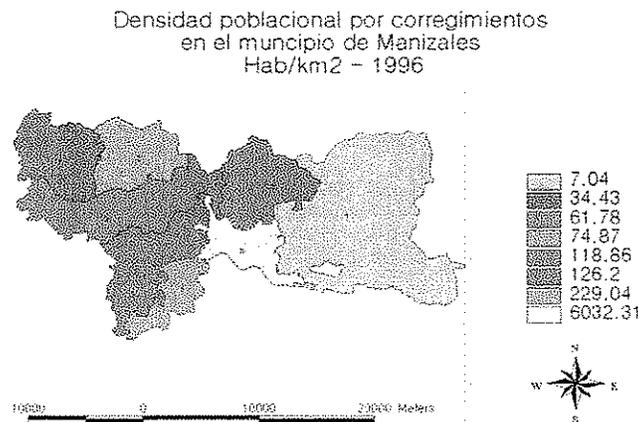
Tamaño de los corregimientos en Manizales



Fuente: Corpocaldas 2002

Al hacer un análisis de la densidad poblacional (mapa 2) se encuentra que los corregimientos menos poblados son en su orden el 7, 1 y 6. Mientras que los corregimientos más densamente poblados son 5, 4 y 3 en su orden. De esta manera se tiene que a pesar de que la zona cafetera¹ tiene una menor superficie comparativamente con la zona alta y la zona baja² del municipio, se encuentra mucho más densamente poblada.

Mapa 2: Densidad poblacional por corregimientos en Manizales 1996



Elaborado con base en cálculos propios y datos de Corpocaldas 2002

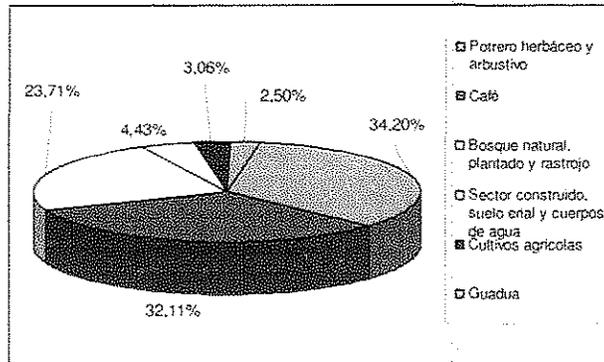
Desde el punto de vista de usos del suelo en Manizales (ver gráfico 2) se tiene que las actividades agrícolas y pecuarias ocupan un renglón importante en el desarrollo de actividades en el suelo municipal. El primer renglón lo ocupa los potreros herbáceos y arbustivos con un poco más de 15.000 hectáreas (34,2%), donde se desarrollan las actividades de ganadería. El segundo lugar está ocupado por el cultivo del café con 14.175 hectáreas (32,11%). Se destaca el desarrollo de actividades forestales en el municipio, que son incorporadas dentro de la cobertura de bosque natural, bosque plantado y rastrojo con un total de 10.466 hectáreas (23.7%). Por ultimo, las actividades

¹ Conformada por los corregimientos 2, 3, 4 y 5.

² Conformada por el corregimiento 1 y una parte del corregimiento 2.

agrícolas como el cultivo de papa, caña y frutales tiene una menor participación dentro de los usos actuales del suelo con un total de 1.350 hectáreas (3,06%).

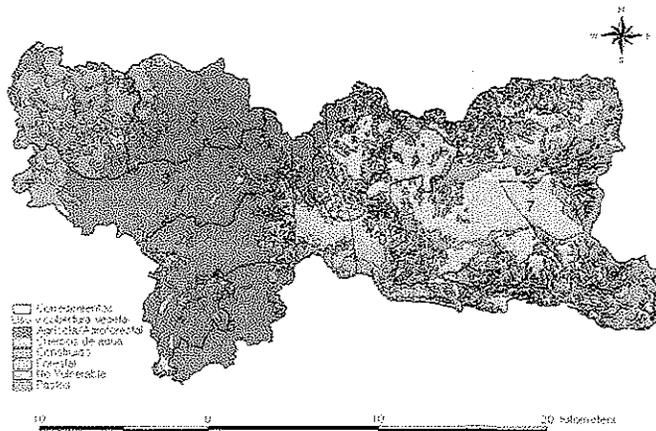
Gráfico 2: Uso actual de suelo en el municipio de Manizales



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de la Cuenca del río Chinchiná 1999, Corpocaldas, citado en Corpocaldas (2001).

Desde el punto de vista de usos del suelo por corregimientos de Manizales (mapa 3), se observa que la mayor cobertura de suelo agrícola/agroforestal se encuentra en los corregimientos 2, 3, 4 y 5, donde se ubica la producción cafetera del municipio. En cuanto a cobertura forestal, se observa que los corregimientos con mayor cobertura de este tipo son los de la zona alta (6 y 7) y el corregimiento 1. Igualmente se observa que en estos tres corregimientos, la presencia de pastos es importante, pues se desarrollan las actividades ganaderas.

Mapa 3: Usos del suelo y corregimientos de Manizales



Fuentes: elaboración con base en información del POT (2001).

Para determinar la vegetación que debería existir en Manizales, se ha tomado la clasificación de Holdridge. De acuerdo a esta clasificación Corpocaldas (2001) ha detectado cuatro tipos de bosque: bosque pluvial montano (bp-M), bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) y bosque húmedo premontano, transición a cálido seco

(bhp-t-CS). Cada uno de estos bosques están determinados por la temperatura, altura sobre el nivel del mar y la precipitación de cada zona³.

En este punto es interesante observar los usos del suelo y las zonas de vida para determinar el impacto que las actividades antrópicas han tenido sobre el paisaje natural (ver tabla 5).

Tabla 5: Usos del suelo según zonas de vida en Manizales

Uso del suelo	bhp-t-CS	bmh-PM	bmh-MP	bp-M	Total usos
Potrero herbáceo y arbustivo	2.489,00	2.145,62	7.774,35	2.689,92	15.098,89
Café	13,30	13.200,00	18,93	943,29	14.175,52
Rastrojo alto y bajo	20,19	261,91	6.422,73	1.450,75	8.155,58
Sectro construido	9,93	134,11	1.740,36	2,57	1.886,97
Bosque plantado	0,00	0,00	1.549,45	326,46	1.875,91
Guadua	497,92	606,08	0,51	0,00	1.104,51
Caña	161,72	11,44	584,28	0,00	757,44
Bosque natural	0,00	416,81	18,29	0,00	435,10
Cultivos agrícolas	34,11	156,11	81,03	0,00	271,25
Frutales	57,13	11,80	93,00	0,00	161,93
Papa	0,00	0,00	45,11	114,86	159,97
Suelo erial	4,49	27,39	13,17	5,74	50,79
Cuerpos de agua	17,87	0,00	0,00	0,00	17,87
Total zonas de vida vegetal	3.305,66	16.971,27	18.341,21	5.533,59	44.151,73

Fuente: Corpocaldas (2001)⁴

A partir de esta información se concluye que el paisaje natural ha sido transformado para el desarrollo de actividades productivas, en un proceso donde la vegetación natural ha sido reemplazada por especies que se emplean comercialmente. En el caso de los relictos de bosque natural, que en este caso representan el bosque primario, se observa que hay dos zonas de vida vegetal donde ya no se tiene reportes de este tipo de cobertura. El caso de rastrojo alto y bajo, representa el bosque secundario, y se observa que este tipo de bosque tiene una mayor presencia en la zona alta del municipio. Este tipo de bosque se genera de dos maneras, por intervención de un bosque primario, donde se ha extraído las especies de interés comercial, o a partir del proceso de "enrastrojamiento" de zonas que antes eran zonas productivas. En el caso del bmn-PM, se observa que el café ha sido el producto que explica la mayor transformación del tipo de cobertura vegetal que debería existir en esta zona. En cuanto a los pastos para el desarrollo de la ganadería se observa que en todas las zonas de vida hay presencia de este tipo de cobertura, siendo ésta la de mayor presencia en el municipio.

1.2 Características de los predios en la zona rural

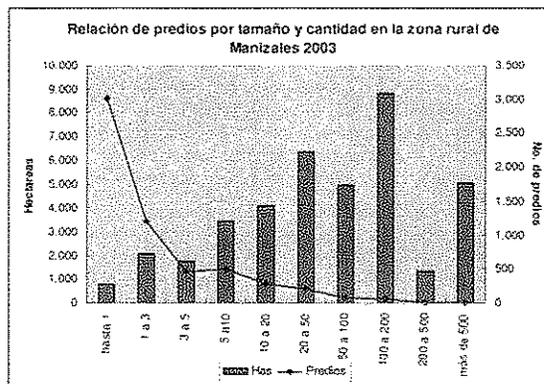
³ Para una explicación de cada una de estas zonas de vida, su ubicación en Manizales, la vegetación predominante, la temperatura y la pluviosidad ver anexo I.

⁴ En la fuente original se detectó un error de cálculo en la suma total de zonas de vida vegetal. En esta tabla se presentan los datos corregidos.

Otro tema que es de interés es la forma como están distribuidos los predios en el municipio por corregimientos de la zona rural.

Al hacer una clasificación por rangos, se tiene que el número de predios mayores a 50 hectáreas es menor del 2,5%, mientras que número de predios menores a 5 hectáreas es mayor al 80% (ver gráfico 3). Desde el punto de vista del área ocupada por estos predios, se tiene que los predios menores a 5 hectáreas ocupan un área mucho menor que los otros rangos de tamaño. Los rangos que tiene mayor área son, en su orden, de 100 a 200 hectáreas, de 20 a 50 hectáreas y con una participación muy parecida los rangos de más de 500 hectáreas y de 10 a 20 hectáreas. La participación de los predios entre 10 y 200 hectáreas dentro del total de superficie del área rural es superior al 60%.

Gráfico 3: Relación de predio por tamaño y cantidad zona rural Manizales 2003

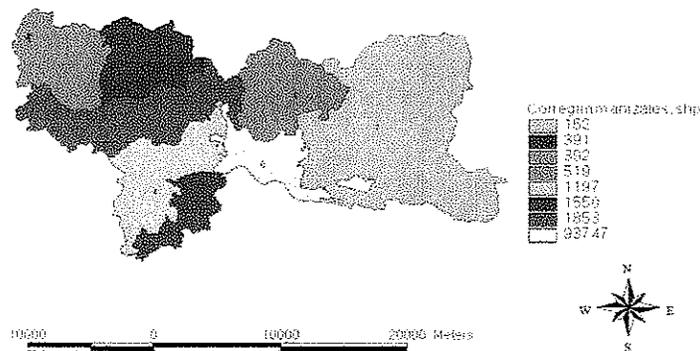


Fuente: Cálculos con base en información Oficina SIG – Planeación Municipal 2004.

Pero, ¿cómo se distribuyen estos predios en los corregimientos?

Mapa 4: Número de predios por corregimientos en Manizales 2003

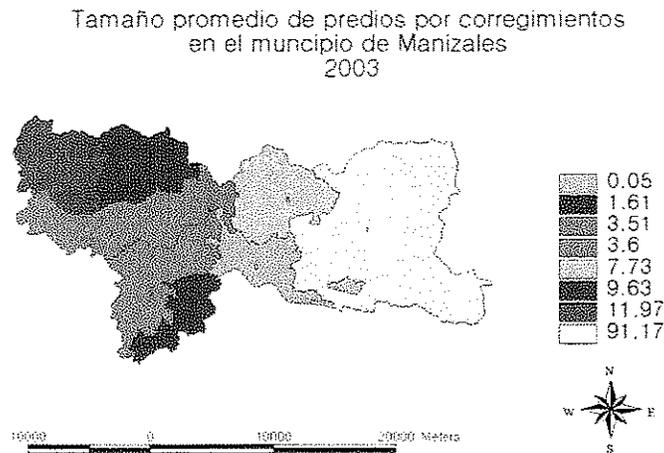
Número de predios por corregimientos en el municipio de Manizales 2003



Fuente: Cálculos con base en información Oficina SIG – Planeación Municipal 2004.

Como se observa en el mapa 4, los corregimientos con menor cantidad de predios son en su orden el 7, 2, 1 y 6, que corresponden a las zonas alta, hortícola y baja del municipio. Los corregimientos con mayor cantidad de predios son el 3, 5 y 4, que corresponden a al zona cafetera.

Mapa 5: Tamaño promedio de predios por corregimientos en Manizales 2003

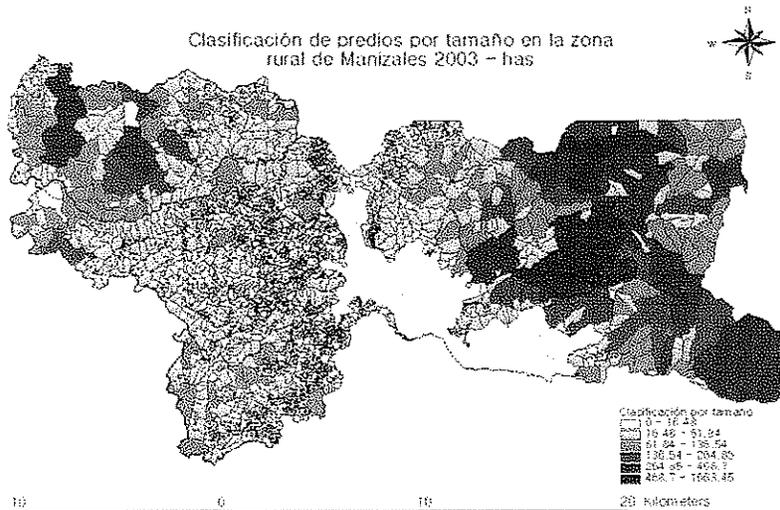


Fuente: cálculos propios con base en Corpocaldas 2002

Como muestra el mapa 5, los corregimientos que tienen que tienen el mayor promedio de tamaño en predios son los corregimientos 7 y 1, seguidos del 2. En cuanto a los que presentan un menor promedio de tamaño se tiene el 5, 3 y 4.

Finalmente, si se hace una clasificación de los predios rurales del municipio por tamaño en cinco categorías, se tiene el siguiente mapa:

Mapa 6: Clasificación predios por tamaño en zona rural Manizales 2003



Fuente: Cálculos con base en información Oficina SIG – Planeación Municipal 2004.

Con los datos de los mapas 4, 5 y 6 se puede concluir que la zona central y zona sur occidental del municipio (zona cafetera) presenta una gran fragmentación de los predios rurales, con una gran cantidad de propietarios y con una extensión mucho menor que los corregimientos de otras zonas. En cuanto a la zona Oriental y Occidental (zona alta y baja) del municipio se observa un proceso donde hay predios con grandes extensiones, situación que es mucho más marcada en la zona alta, y una menor cantidad de predios, lo que muestra la existencia de latifundios.

De esta manera, se observa que los procesos de urbanización de Manizales son muy marcados, e igualmente se encuentra que la estructura de tenencia de la tierra y de poblamiento de la zona rural de Manizales presenta particularidades muy importantes al interior de los corregimientos y de las diferentes zonas productivas. Por lo anterior, los instrumentos de política e incentivos propuestos deben tener en cuenta estas particularidades al momento de ser concebidos, aprobados y puestos en marcha.

2 Fundamentos de la exención predial para conservación de bosques en el municipio de Manizales

En la sección anterior analizamos algunas características y particularidades del municipio de Manizales que son relevantes en el análisis de la efectividad de la aplicación de la exoneración del predial. Ahora, vamos a analizar la motivación del legislador al proponer la exoneración de predial para el tema de bosques, para responder a las preguntas:

¿Cuál es el espíritu o fundamento de la exoneración para bosques en el municipio de Manizales?

¿Qué pretendía el Concejo Municipal con esta exoneración?

¿Cuáles fueron los criterios que se establecieron?

Al analizar los documentos que reposan en el Concejo Municipal como exposición de motivos que sustentan la propuesta de exención predial, a través de la ponencia del concejal delegado, se encuentra que la motivación principal la siguiente:

“La conservación y el aumento de los bosques naturales, así como el establecimiento de nuevas plantaciones redundarán en mayor producción de agua para los sistemas abastecedores del preciado líquido y el mejoramiento de su calidad al disminuir la sedimentación del suelo”. (Pareja, SF1).

En este párrafo se observa que el eje central de la exención de predial es la conservación del agua. Igualmente se observa un supuesto sobre la relación que hay entre bosques y agua, y es que en la medida en que se conserve el bosque natural y se aumenten las plantaciones, aumenta la cantidad y la calidad de agua.

Al analizar los documentos de exposición de motivos no se encontró los estudios que mostraban como los problemas de escasez de agua y los conflictos en su uso en el municipio de Manizales son temas prioritarios. A pesar de esto, en el documento Agenda Ambiental para Manizales (Corpocaldas 2001), se identificó que “el aumento de la frontera agrícola (...) está generando la pérdida de los bosques andinos y de los humedales asociados. (...) Esta situación genera la disminución de la cantidad de agua ya que tanto los bosques como los humedales son retenedores del líquido”. Esta afirmación está fundamentada en los estudios sobre el fenómeno denominado lluvia horizontal, donde se muestra que la retención de humedad por parte del bosque es tan importante como la precipitación en la generación y regulación de los caudales hídricos.

De esta manera se puede entender como el acuerdo llegó a definir como público objetivo de la exoneración del impuesto predial a los predios que tengan un área de ocupación con bosques naturales y bosque plantado en unos porcentajes señalados y cuya área no sea deforestada con fines comerciales (Acuerdo 531 de 2002).

Para complementar este análisis es necesario responder otra pregunta:
¿Cuáles fueron los criterios de acceso al incentivo que se establecieron? y
¿cuáles fueron los soportes técnicos de los mismos?

Al revisar nuevamente el archivo de exposición de motivos se encuentra lo siguiente: en una primera vuelta del proyecto de acuerdo, se había propuesto la exención para predios de la zona rural, hasta el año 2011, siempre y cuando cumplieran con un 40% del área en bosque.

En la primera vuelta, se solicitó a la alcaldía analizar varios temas como la gradualidad del beneficio teniendo en cuenta la cantidad de reforestación necesaria por zonas, y el análisis de la operatividad del mismo ya que cada año se debería certificar por autoridad competente el cumplimiento de los criterios (Pareja, SF1).

Para la segunda vuelta, se presentó el proyecto de acuerdo, que fue aprobado finalmente, con las siguientes características:

- Que el predio se encuentre en zona rural
- Cobertura requerida

MSNM	Zona	Porcentaje en bosque
800 - 1100	Baja	20%
1101 - 1900	Cafetera	20%
1901 - 3200	Alta	30%
> 3200	Páramo	40%

- Certificación anual de autoridad competente, y validación anual
- Que el área no se deforestada con fines comerciales, salvo prácticas de manejo y entresaca
- Elevar solicitud por escrito
- Estar a paz y salvo con impuestos municipales o que sea sujeto de un acuerdo de pago y de cumplimiento al mismo
- Vigencia hasta el año 2011

La gradualidad en la exigencia de bosque plantado por zona se incluyó "con el objetivo de hacer más equitativo de beneficio tributario" el incentivo.

3 Condiciones de éxito y fracaso que influyen sobre la efectividad de la exención del impuesto predial

El análisis que se va a realizar surge luego de la aprobación del acuerdo municipal, es decir este es un análisis *ex post*. Así, este análisis busca determinar cuales han sido los factores que han influido para que la aplicación de la exoneración predial haya sido un éxito o un fracaso. Por éxito o fracaso estamos entendiendo la efectividad de la exoneración en el cumplimiento de la estrategia de conservación, que en este caso es la conservación del bosque.

A pesar de esto, se debe tener en cuenta que los factores de éxito y fracaso no solo están en la formulación y aplicación de la exoneración, como herramienta. También existen una serie de factores relacionados con los objetivos de conservación y con la estrategia de conservación, que se deben tener en cuenta, y que influyen finalmente en la formulación y aplicación de la exoneración.

La información analizada hasta el momento da el contexto en el que surge el Acuerdo 521 de 2002, para la exoneración de predios rurales por conservación de bosque. A partir de este contexto se pueden plantear una serie de hipótesis sobre diferentes factores que influyen en la efectividad de la exoneración propuesta. De esta manera se tiene tres hipótesis, a saber:

Hipótesis 1: Si la exoneración del impuesto predial tiene un bajo impacto en las finanzas municipales, la herramienta (exoneración de pago de impuesto predial) es más efectiva en el apoyo a los objetivo conservación de bosque.

Con esta hipótesis se busca comprobar que en la medida en que la propuesta tenga un bajo impacto en la reducción de ingresos del municipio, la herramienta será viable, pues no genera un impacto grande en los ingresos municipales, teniendo en cuenta que el Impuesto Predial Unificado es en la mayoría de los municipios una de las principales fuentes de ingresos propios.

Hipótesis 2: Si hay un comportamiento de pago por parte de los dueños de los predios caracterizado por no estar en mora y por tener deudas pequeñas, la herramienta es más efectiva en el apoyo a los objetivo conservación de bosque.

En la medida en que los posibles usuarios de la exoneración tengan un comportamiento de pago caracterizado por estar al día, podrán tomar más fácilmente la decisión de acceder a la exoneración, y los procedimientos serán mucho más sencillos. En el caso de los predios que no estén al día, se puede generar un acuerdo de pago entre la administración central y los usuarios. En la medida en que las deudas de en estos predios sean bajas, el dueño del predio tomará más fácilmente la decisión de solicitar la exoneración y de llegar a este acuerdo de pago. Igualmente, será mucho más factible que cumpla con el acuerdo pactado.

Hipótesis 3: Si los criterios de acceso son claros y oportunos la herramienta es más efectiva en el apoyo a los objetivo conservación de bosque.

La claridad de los criterios, tanto para el solicitante como para el ente regulador es muy importante. En el primer caso, el solicitante puede establecer los costos en los que tiene que incurrir para completar los requisitos exigidos. De esta manera, puede evaluar si los costos en los que incurre en el proceso de consecución de estos requisitos es cubierto por el beneficio que espera recibir.

Si esto es así, es mucho más probable que un individuo decida solicitar la exoneración de predial. En el caso del ente regulador, en la medida en que estos criterios sean claros, este ente puede establecer claramente cuales son los costos de monitoreo y seguimiento de los usuarios de este incentivo. , al tener esta claridad, puede determinar si tiene una estructura de personal y técnica adecuada para atender estos nuevos requerimientos, o cuales serían los costos de ampliar su capacidad actual. De esta manera, se garantiza que se cumplan los objetivos propuestos y que el incentivo se efectivo.

En los siguientes capítulos se busca establecer si teniendo en cuenta los resultados de la aplicación de la exención predial, se cumplen estas hipótesis para tener una primera aproximación a los factores de éxito o fracaso.

4 Análisis de la exoneración del impuesto predial

4.1 Papel de las exoneraciones dentro de las finanzas municipales

Como primer punto de análisis se propone caracterizar la participación del predial dentro de la estructura de ingresos del municipio, de esta manera se espera responder a preguntas como:

¿Qué impacto ha tenido en la estructura de ingresos del municipio la aprobación de esta exención?

¿Qué ocurriría si aumenta el número de exentos?

Al analizar los ingresos totales de la administración central para Manizales por tipo de fondo (tabla 6) se observa que el impuesto predial total (urbano y rural) participa con cerca del 11% del total de los ingresos, y con un poco más del 32% del total de ingresos propios del municipio.

Tabla 6: Rentas municipales por tipo de fondo en Manizales 2003

(millones de pesos corrientes)

Concepto	Presupuestado	Ejecutado	Participación del total de rentas	Participación del total de fondos comunes
FONDOS COMUNES	63.776	64.717	34,1%	100,0%
Impuesto predial unificado	21.300	21.083	11,1%	32,6%
SGP	97.445	98.978	52,1%	
TOTAL RENTAS	199.149	189.863	100,0%	

Fuente: datos de Oficina de Rentas Municipales 2003.

Desde el punto de vista del tipo de ingreso se tiene los datos de la tabla 7.

Tabla 7: Rentas municipales por tipo de ingreso en Manizales 2003

cod.	Tipo de ingreso	2003	Participación del IPU en	Participación del SGP en
1	Ingresos corrientes	\$ 157.785.461.310	13,36%	65,09%
1.1	Ingresos tributarios	\$ 46.132.116.255	45,70%	
1.1.1	Directos	\$ 22.539.404.246	93,54%	
1.1.1.0.1	Impuesto Predial Unificado	\$ 21.083.488.513		
1.1.2	Indirectos	\$ 23.592.712.009		
1.1.3	Debido cobrar			
1.2	Ingresos no tributarios	\$ 111.653.345.055		91,99%
1.2.6	Participaciones y transferencias	\$ 102.705.246.540		
	Total Presupuesto	\$ 189.863.028.227	11,10%	54,09%

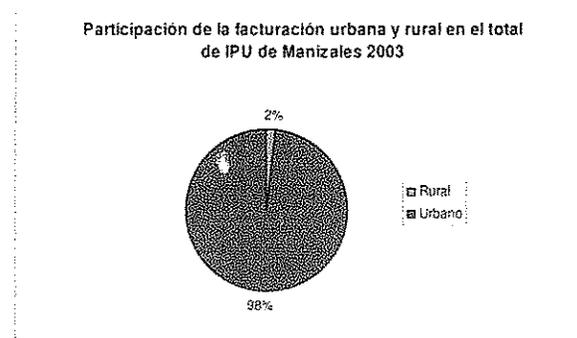
Fuente: elaboración propia con base en datos Secretaría de Hacienda Municipal 2003.

En esta tabla se observa que el Impuesto Predial Unificado (IPU) participa con el 93% de los ingresos tributarios directos, y con el 45% del total de los ingresos tributarios. Esta situación refleja el esfuerzo que hace el municipio para generación de recursos propios, lo que muestra que el IPU, es un componente importante dentro de los ingresos municipales. A pesar de esto,

se tiene que del total de ingresos está generando el 11%, mientras que las transferencias que se reciben a través del Sistema General de Participación (anteriormente Ingresos Corrientes de la Nación y Situado Fiscal), participa con el 54% del total de ingresos.

Como el centro de nuestro estudio es el área rural, vemos que sucede con la participación de este sector en el total del IPU del municipio. La participación del impuesto predial de ésta zona dentro del total de ingresos por este concepto es 2% (ver gráfico 4). Es decir, el impuesto predial rural tiene muy poca participación dentro del total de ingresos municipales, por consiguiente las exenciones que se hagan en esta zona no deberían afectar significativamente los ingresos del municipio.

Gráfico 4: Participación de la facturación urbana y rural en el total del IPU Manizales 2003



Fuente: cálculos con base en información de Oficina de Rentas – Alcaldía municipal.

Al analizar la situación de los predios rurales con respecto al pago del impuesto predial (gráfico 5), a diciembre de 2003, se encuentra que un poco menos de dos tercios de los predios están al día con sus obligaciones (63%), y solo un poco menos de un tercio de estos predios se encuentra en situación de mora (32%).

Gráfico 5: Situación predial a Diciembre de 2003 en Manizales



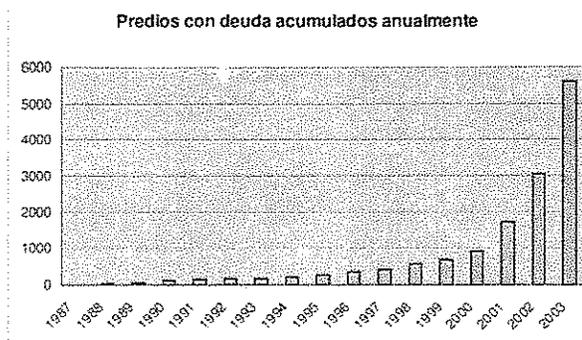
Fuente: cálculos con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

Estas características son muy interesantes, pues plantea dos interrogantes: si una proporción importante de los predios está al día puede ser porque este rubro no tiene un peso tan importante dentro de los costos mensuales, o porque hay una cultura tributaria de pago muy bien establecida a pesar de que este sea un rubro importante dentro de los costos mensuales. También plantea otra situación: el hecho de que estén al día estos predios facilita el proceso de

acceso a la exención del predial. Estas dos situaciones actúan en sentidos opuestos, luego es necesario establecer cuál de las dos es más importante para los posibles usuarios de la exención.

En cuanto a la estructura de la deuda, se puede observar en el gráfico 6 que la mayor parte de la deuda se causó en los últimos tres años (2001-2003), rompiendo con una tendencia de acumulación de los años anteriores.

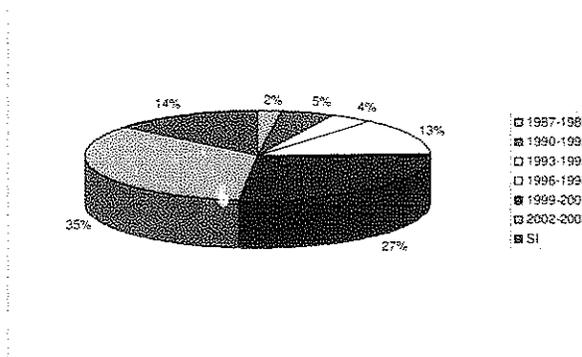
Gráfico 6: Número de predios con deuda IPU acumulada anualmente 1987-2003



Fuente: cálculos con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

El gráfico 7 muestra que más del 60% de la deuda se ubica entre los rangos 1999-2001 y 2002-2003. El resto de la deuda (menos del 40%) es deuda que se causó en el periodo comprendido ente 1987 y 1998.

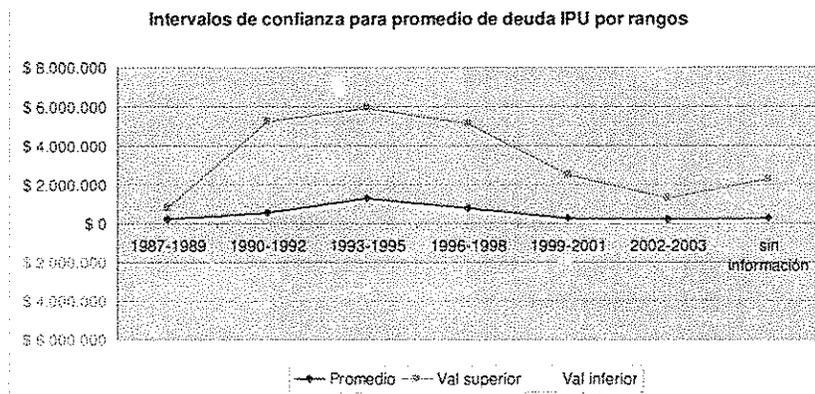
Gráfico 7: Porcentaje de predios en mora desde rango de año indicado



Fuente: cálculos con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

Al analizar la estructura de la deuda (gráfico 8), se tiene que la deuda promedio por rangos de fecha de inicio de la deuda es mucho mayor en los predios que tienen una antigüedad entre 1993 y 1998 que aquella deuda que se causó entre 1999 y 2003. De esta manera se observa que en el caso de que se quiera incorporar más predios se esperaría que los procesos de acuerdo de pago sean mucho más sencillos.

Gráfico 8: Intervalos de confianza para promedio de deuda IPU por rangos



Fuente: Cálculos propios con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

Otra forma de entender la importancia de la exoneración es analizar la participación que tiene todos los diferentes conceptos de exoneración dentro del total de ingresos por impuesto predial. Como se había dicho en secciones anteriores, la exoneración por bosques del acuerdo 531 de 2002, no es la única exoneración existente en Manizales, existe una serie de exoneraciones para la zona urbana que corresponden a diferentes criterios, e incluso allí se contempla la exoneración para predios rurales menores a cinco hectáreas. De esta manera, el total de facturación que se hace tanto para la zona urbana y rural alcanzó en 2003 un valor cercano a los veinticuatro mil millones de pesos. De este total, solo se está exonerando de predial un 9% del total (tabla 8). Igualmente, de este total de exonerados, aquellos exonerados que no corresponden a predios oficiales (O) o a predios religiosos (R), alcanzó el 4.3% del total de ingresos por IPU. Finalmente, el valor total de la exoneración por bosques no alcanzó el medio punto porcentual del total de ingresos.

Tabla 8: IPU total y participación de diferentes exenciones

	Valor	Porcentaje
Total IPU 2003	\$ 23.992.968.705	100,0%
E, O, R 2003	\$ 2.179.331.008	9,1%
E 2003	\$ 1.023.761.892	4,3%
EB 2003	\$ 26.700.945	0,1%

Fuente: cálculos con base en datos de Oficina de Sistemas Alcaldía Municipal 2003.

Así, se aprecia que los ingresos municipales no han sido afectados sustancialmente, ni por las exenciones vigentes, ni mucho menos por la exención de predial por conservación de bosques.

Un ejercicio final, que se ha realizado muestra el impacto que tendría un aumento de exentos de predial por conservación de bosques dentro de los ingresos del Municipio (tabla 9).

Tabla 9: Diferentes escenarios para aumento de solicitudes de exoneración⁵

Escenarios	Ingresos esperados 2004 (IE)	Cartera perdida por no pago en 2004	Valor exención en 2004	Cartera recuperada de 2003 (CR)	Total (CR-IE)	Predios
Facturado 23.992						
Escenario base 21.083						
25% de los que cumplen piden exención	9	1	10	6	-3	93
50% de los que cumplen piden exención	14	7	21	24	10	184
75% de los que cumplen piden exención	19	11	30	32	13	278
100% de los que cumplen piden exención	29	16	45	38	9	368

Fuente: cálculos con base en información Oficina SIG y Oficina de Sistemas Alcaldía Municipal

Al hacer una identificación de usuarios potenciales, se tiene que de acuerdo a la información que se logro identificar de cobertura por predio, el incremento a un 100% de predios que cumplen con la exoneración de predial no tendría efectos muy significativos sobre los ingresos del municipio por concepto de predial. Tampoco en los escenarios donde se tiene un escenario con un 75% y un 50 % de incremento de predios exonerados. La única situación donde se presenta una pérdida es en el escenario donde se tiene un 25% del total de predios que cumplen criterios solicitan la exención, pero de todas maneras en un escenario de este tipo las pérdidas no son significativas.

Como conclusión de este ejercicio se puede decir que el esfuerzo que hace el municipio en el momento, al otorgar exención, no es muy significativo sobre sus ingresos, y con escenarios de incremento de solicitantes, tampoco impacta negativamente los ingresos esperados por este concepto.

4.2 Comportamiento de los usuarios actuales y usuarios potenciales

Con el análisis de los usuarios actuales y potenciales se busca responder las siguientes preguntas: ¿Quiénes son los usuarios actuales y potenciales? ¿Qué características poseen estos usuarios? ¿Por qué se han acogido o no a la exoneración?

4.3 Usuarios actuales

El acuerdo 321 de 2002 entro en vigencia en Julio de ese año. Desde su aprobación por el Concejo Municipal, se han aprobado hasta Diciembre de 2003, 18 solicitudes.

⁵ Predios identificados con cobertura: 4033 de 6064 en la zona rural. Predios que cumplen los requisitos, adicionales a los ya exonerados: 368.

A continuación se hace una desagregación de las exoneraciones aprobadas por ubicación.

Tabla 10: Ubicación de los predios exentos hasta diciembre de 2003

Zona	Vereda	Número	Total
Alta	Belmira	1	4
	Rio Blanco	1	
	La Esperanza	1	
	La Enea	1	
Cafetera	Alto Bonito	7	14
	La Linda	1	
	La Palma	2	
	El Rosario	2	
	Quebra de Velez	1	
	La Violeta	1	

Fuente: cálculos con base en datos de Oficina de Sistemas, Alcaldía Municipal 2003.

En la tabla 10 se muestra que la mayor parte de las exoneraciones se han otorgado para la zona cafetera (14 en total), mientras que para la zona alta solo se han otorgado 4 exenciones.

Si se organiza el avalúo promedio por corregimientos (tabla 11), y se ubica los predios exentos en estos rangos, se tiene que para la zona alta (color amarillo) el promedio es el más bajo de todos, mientras que para la zona cafetera se encuentra entre los rangos más altos (color rojo).

Tabla 11: Avalúo promedio por hectárea corregimientos de Manizales 2003

Corregimiento	Total
1	\$ 51.625.173
2	\$ 21.995.058
4	\$ 36.425.114
7	\$ 11.671.654

Fuente: cálculos con base en datos de Oficina de Sistemas, Alcaldía Municipal 2003.

Al organizar el avalúo promedio por veredas y al ubicar los predios exentos en éstas (tabla 12), se observa que en la mayoría de casos, los exentos se ubican en veredas donde el avalúo promedio por hectárea es bajo en comparación con las veredas restantes, a excepción de La Enea, que se encuentra muy cerca de la cabecera municipal. En el caso de los predios de zona cafetera se observan diferencias, pues hay dos veredas donde el avalúo promedio por hectárea no es tan grande como en La Enea. De todas maneras, las otras tres veredas tienen avalúos promedio por hectárea mucho más altos que en las otras donde hay predios exentos.

Tabla 12: Avalúo promedio por hectárea veredas de Manizales 2003

Vereda	Total	Vereda	Total
Belmira	\$ 229.542	El Porvenir	\$ 14.418.797
Chupaderos	\$ 277.324	Tarro Liso	\$ 14.773.241

El Paraíso	\$ 284.820	Guacas	\$ 15.545.750
Río Blanco	\$ 331.234	Cueva Santa	\$ 18.740.558
San Juan	\$ 353.565	La Quebra del Billar	\$ 19.528.636
El Desquite	\$ 362.667		\$ 20.311.014
Sinaí	\$ 571.147		\$ 20.672.239
Sierra Morena	\$ 778.821	La Garrucha	\$ 20.682.225
Buenavista	\$ 833.857	La Pola	\$ 21.828.025
Espartillal	\$ 1.120.311	El Arenillo	\$ 21.895.670
Olivares	\$ 3.018.916	El Chuzo	\$ 24.370.123
La Francia	\$ 3.152.833	Java	\$ 25.008.805
La Esperanza	\$ 3.922.606	San Peregrino	\$ 26.542.523
Santa Rita	\$ 5.391.132	Pueblo Hondo	\$ 28.224.106
Patio Bonito	\$ 5.418.943	Agua Bonita	\$ 31.523.707
Santa Clara	\$ 6.865.711	La Enea	\$ 32.990.320
El Guineo	\$ 6.987.212		\$ 33.000.310
Mal Paso	\$ 7.133.644	Lisboa	\$ 34.897.868
La Argelia	\$ 7.365.384	La Cabaña	\$ 36.365.170
Cascarero	\$ 9.731.087		\$ 36.365.170
Manzanares	\$ 10.885.137	Morrogacho	\$ 48.393.673
Alto del Zarzo	\$ 11.402.906	Colombia	\$ 51.625.173
Minitas	\$ 11.599.685	Cuchilla del Salado	\$ 56.026.603
Hoyo Frío	\$ 11.892.724	La Siria	\$ 60.748.370
El Guamo	\$ 11.925.378	La Aurora	\$ 66.281.674
Alto del Naranjo	\$ 12.023.543	Guacaica	\$ 73.319.651
El Aventino	\$ 12.306.204		\$ 73.319.651
La China	\$ 12.340.917	La Trinidad	\$ 100.275.109
El Rosario	\$ 13.669.774	Bajo Tablazo	\$ 184.060.564

Fuente: cálculos con base en datos de Oficina de Sistemas, Alcaldía Municipal 2003.

Estos datos se pueden interpretar de la siguiente manera: en la zona cafetera hay un avalúo total mucho más bajo que en la zona alta, pues los predios tienen un menor tamaño, mientras que en la zona alta ocurre lo contrario, hay una mayor extensión en hectáreas y un avalúo mucho menor por hectárea. De esta manera, se espera que el avalúo catastral sea significativo tanto para los propietarios de la zona alta como de la zona cafetera, teniendo en cuenta sus particularidades en cuanto a actividades productivas.

En la tabla 13 y 14 se observa que el impuesto predial promedio pagado tanto por los propietarios exentos de la zona alta como de la zona cafetera presenta un comportamiento no esperado: el IPU anual es mucho mayor en la zona alta que en la zona cafetera⁶. Luego, para poder entender el impacto económico que tiene este impuesto sobre el solicitante es importante poder hacer un análisis de la estructura productiva y de los costos de oportunidad en los que están incurriendo estos usuarios.

Tabla 13: Características predios exentos zona alta

	Area	Avalúo promedio	IPU año
Total	1697,29		\$ 3.751.876

⁶ Al analizar los datos, se observa un valor máximo de IPU año máximo de 20 millones, en la columna siguiente se ha omitido este dato atípico y se ha calculado nuevamente los valores.

Promedio	424,32	\$ 687.940	\$ 937.969
Máximo	761,50	\$ 1.278.997	\$ 2.361.968
Mínimo	41,09	\$ 312.841	\$ 210.216

Fuente: cálculos con base en datos de Oficina de Sistemas, Alcaldía Municipal 2003.

Tabla 14: Características predios exentos zona cafetera

	Area	Avalúo promedio	IPU año	IPU año ajustado
Total	317,68		\$ 22.949.069	\$ 2.408.141
Promedio	22,69	\$ 6.941.427	\$ 1.639.219	\$ 185.242
Máximo	84,00	\$ 61.133.714	\$ 20.540.928	\$ 944.704
Mínimo	2,30	\$ 634.348	\$ 5.544	\$ 5.544

Fuente: cálculos con base en datos de Oficina de Sistemas, Alcaldía Municipal 2003.

Como no es posible tener por el momento información de los costos de oportunidad, se tiene la información de usos actuales del suelo, al analizar los datos de las tablas 15 y 16.

Tabla 15: Cobertura de predios exentos en la zona alta

	Forestal	Pastos
Promedio	45%	55%
Máximo	54%	69%
Mínimo	31%	46%

Tabla 16: Cobertura de predios exentos de la zona cafetera⁷

	Agroforestal	Forestal	Pastos
Promedio	16%	32%	49%
Máximo	74%	61%	80%
Mínimo	0%	20%	0%

*Información disponible de cobertura para 6 predios de 14 exentos

En la zona alta se tiene que los exentos de predial tienen en promedio igual en cobertura de bosques que de pastos, sin presencia de sistemas agroforestales, mientras que en la zona cafetera existen pastos, sistemas forestales y agroforestales. Esto también obedece a las condiciones biofísicas de las dos zonas en estudio. Es decir, en la zona cafetera hay mayor posibilidad de diversificar la producción, mientras que en la zona alta es mucho más difícil este proceso de diversificación, pero también es probable que existan mayores oportunidades de generar incrementos en productividad y cubrir el costo de oportunidad.⁸

Uno de los puntos de interés con respecto a los predios que actualmente han solicitado la exoneración de predial es el comportamiento de pago. Al analizar los datos sobre deuda por predio, se tiene que solo uno de los dieciocho predios presenta deudas, con una deuda que corresponde al último año de impuesto predial. A pesar de esto, al revisar la resolución expedida por la

⁷ Al observar los porcentajes mínimo se tiene que hay un predio con cobertura de 0%. Esto se debe a que se certificó un núcleo forestal conformado por cuatro predios de un mismo dueño, y donde la mayor parte del bosque certificado era bosque plantado.

⁸ Estas dos situaciones se dejan como hipótesis de trabajo para corroborar con otros datos

Oficina de Rentas, este predio aparece al día, de forma tal que para el total de exoneraciones otorgadas, esta oficina había considerado a los dieciocho solicitantes al día. Este punto es de gran interés, pues se unirá al tema de procedimientos, para establecer una hipótesis: en primera instancia se está solicitando a los beneficiarios de la exoneración que estén a paz y salvo con la Oficina de Rentas, lo que se constituye en un cuello de botella.

4.4 Usuarios potenciales

Para establecer el número total de usuarios potenciales, se ha tomado la malla predial de la zona rural y se ha hecho un cruce con el mapa de los usos del suelo, para poder establecer el tipo de cobertura por predio. En Manizales hay 6064 predios, de estos, fue posible establecer la cobertura para 4033 predios. De estos predios, se pudo establecer que 368 predios cumplen el criterio de acuerdo a los porcentajes de cobertura de acuerdo al rango altitudinal en el que se encuentra cada predio.

Tabla 17: Ubicación de usuarios potenciales por corregimiento

Corregimiento	No. predios	Porcentajes
1	42	11,41%
2	17	4,62%
3	49	13,32%
4	47	12,77%
5	19	5,16%
6	121	32,88%
7	73	19,84%
Total	368	100,00%

Fuente: cálculos propios con base en datos de cobertura, cotas altitudinales y malla predial georreferenciada suministrados por Oficina de SIG, Alcaldía Municipal. 2003.

En la tabla 17 se observa que algo más del 50% de los predios que cumplen con los requisitos de cobertura se encuentran en la zona alta de Manizales (corregimientos 6 y 7). Para la zona cafetera (corregimientos 2, 3, 4 y 5), se encuentra que algo más del 35% de los predios totales que son susceptibles de solicitar exoneración predial por conservación de bosques, se encuentra en esta zona. Finalmente, para la zona baja, un poco más del 11% de los predios que son usuarios potenciales de la exoneración se encuentran en el corregimiento 1.

Tabla 18: Área de los predios con potencial para exoneración por conservación, por corregimientos

	1	2	3	4	5	6	7
Promedio	25,64	12,14	6,01	3,47	2,27	19,49	101,92
Máximo	218,75	56,19	90,59	35,53	9,50	243,00	1669,40
Mínimo	0,00	0,97	0,01	0,01	0,18	0,02	0,31

Fuente: cálculos propios con base en datos de cobertura, cotas altitudinales y malla predial georreferenciada suministrados por Oficina de SIG, Alcaldía Municipal. 2003.

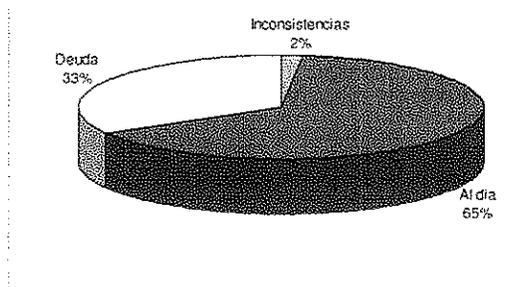
En la tabla 18 se observa que los predios que tienen mayor tamaño se encuentran en los corregimientos 7 y 1. Mientras que los predios de menor tamaño se encuentran en los corregimientos 5, 4 y 2, que corresponde a la zona cafetera del municipio.

Tabla 19: IPU de predios con potencial para exoneración por conservación, por corregimientos

	1	2	3	4	5	6	7
Promedio	\$ 194.139	\$ 141.179	\$ 116.720	\$ 112.742	\$ 20.089	\$ 69.501	\$ 210.894
Máximo	\$ 2.185.448	\$ 622.532	\$ 1.751.964	\$ 834.344	\$ 90.964	\$ 720.712	\$ 2.377.760
Mínimo	\$ 14	\$ 12.756	\$ 220	\$ 47	\$ 1.254	\$ 87	\$ 1.105

Al analizar el IPU que deben pagar los usuarios potenciales (tabla 19), se tiene que en promedio, el corregimiento 7 de la zona alta tiene los mayores avalúos catastrales y por consiguiente el mayor valor de IPU. Esto se explica nuevamente por los tamaños de los predios observados en la tabla 19, donde en esta zona se presentan las mayores extensiones por predio, para los usuarios potenciales. Igualmente se observa que aunque en la zona cafetera los predios son de menor tamaño, hay unos avalúos bastante altos y con menor dispersión, debido a que la rentabilidad de las actividades productivas en esta zona son mucho mayores que en otras zonas del área rural del municipio. Como conclusión se tiene que la exoneración de IPU por conservación de bosques puede tener un efecto positivo para pequeños predios con una actividad económica que hace suponer una mayor rentabilidad que en otras zonas del municipio. Igualmente, se puede tener un efecto positivo para predios muy extensos, con una rentabilidad económica no tan importante como la de la zona cafetera, pero donde el impuesto predial es representativo debido a la extensión de los predios.

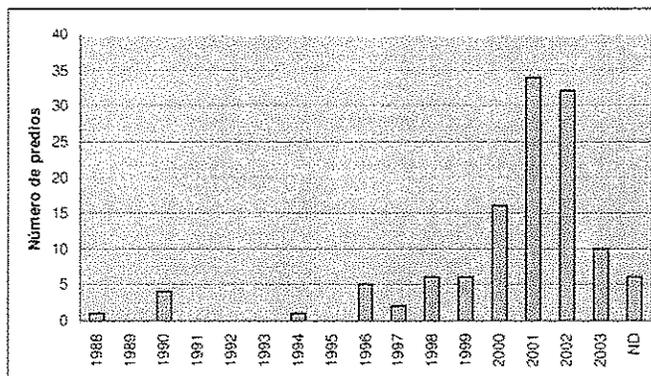
Gráfico 9: Situación de la deuda de predios con potencial para exoneración por conservación



Fuente: cálculos propios con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

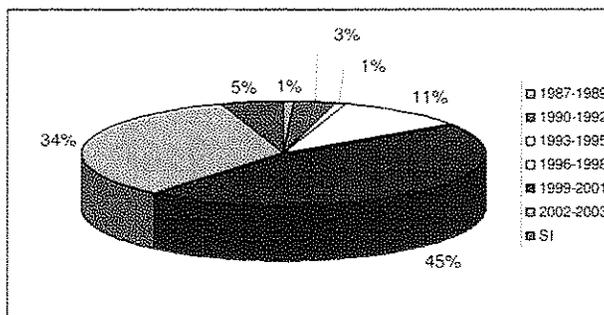
Al analizar el comportamiento de pago de los usuarios potenciales (gráfico 9), se tiene que el 65% de estos está al día, mientras que el 33% de los predios que podrían cumplir con los requisitos para la exoneración están en mora.

Gráfico 10: Número de predios con potencial para exoneración con deuda IPU acumulada anualmente 1988-2003



Fuente: cálculos propios con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

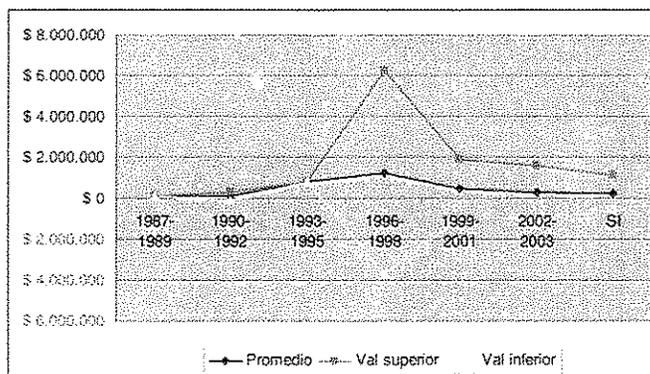
Gráfico 11: Porcentaje de predios susceptibles de exoneración, en mora desde rango de año indicado



Fuente: cálculos propios con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

En los gráficos 10 y 11 se observa que la mayor parte de los predios susceptibles de exoneración, que se encuentra en mora, tiene esta en años recientes. Desde el año 1999 se tiene un porcentaje de predios en mora cercano al 80%, lo que muestra que la deuda de esto predios potenciales es reciente.

Gráfico 12: Intervalos de confianza para promedio de deuda IPU por rangos para predios susceptibles de exoneración predial



Fuente: cálculos propios con base en datos Oficina de Sistemas – Alcaldía Municipal 2003

Al analizar el gráfico 12 se concluye que, a demás de que las deudas de los usuarios potenciales es reciente, estas deudas tiene unos valores mucho menores que las deudas anteriores a 1999. De esta manera, se esperaría que el proceso de negociación ara establecer un acuerdo de pago con estos predios no presente mayores inconvenientes ni para los dueños ni para la Alcaldía, pues el hecho de tener deudas recientes y no tan cuantiosas permitiría prever que los acuerdos de pago tuvieran un alto grado de cumplimiento.

4.5 Condiciones de acceso e implementación

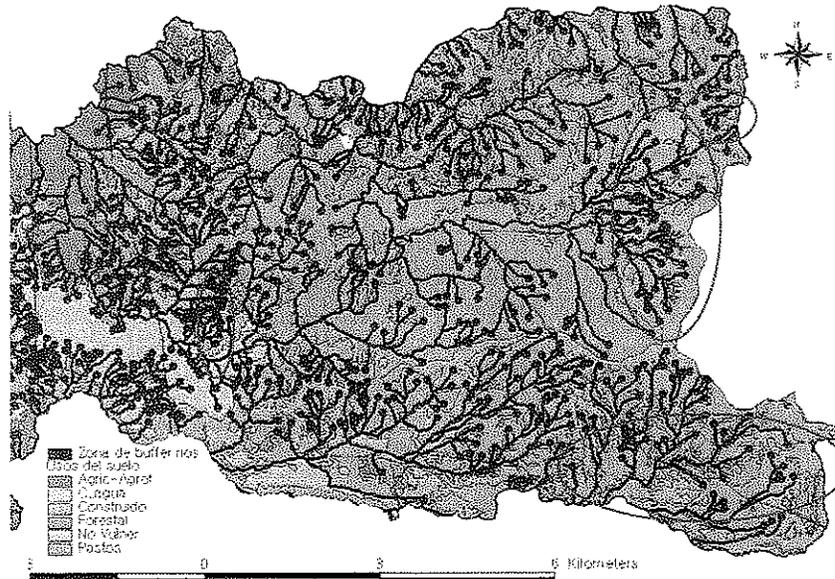
4.5.1 Análisis de las motivación y criterios

A partir de estos antecedentes es necesario hacer algunas consideraciones. Primero, con relación a la motivación del incentivo, se encuentra que si el tema del agua es uno de los pilares fundamentales, no existe ningún criterio de acceso asociado con a este tema. Igualmente, el tema de las zonas productoras de agua como son los humedales y otras zonas donde hay nacimientos de agua no queda plasmado en ninguna parte de los criterios de acceso al incentivo. A pesar de que se supone que la reforestación y el aumento en cantidad y calidad de agua están estrechamente correlacionados, esto no necesariamente se cumple.

En los siguientes mapas se hace un análisis de los usos actuales del suelo, con la presencia de ríos y quebradas en la zona rural, teniendo en cuenta que el Plan de Ordenamiento Territorial declaró como áreas de interés ambiental los humedales, las microcuencas surtidoras de acueductos y los retiros de corrientes naturales de agua y protección de nacimientos, a 30 metros a lado y lado de la corriente y 100 metros de radio alrededor del nacimiento. Con esta información se trazó la zona de buffer de los retiros de cauces.

Veamos los siguientes mapas:

Mapa 7: Usos del suelo y retiros de cauces y nacimientos en la zona alta

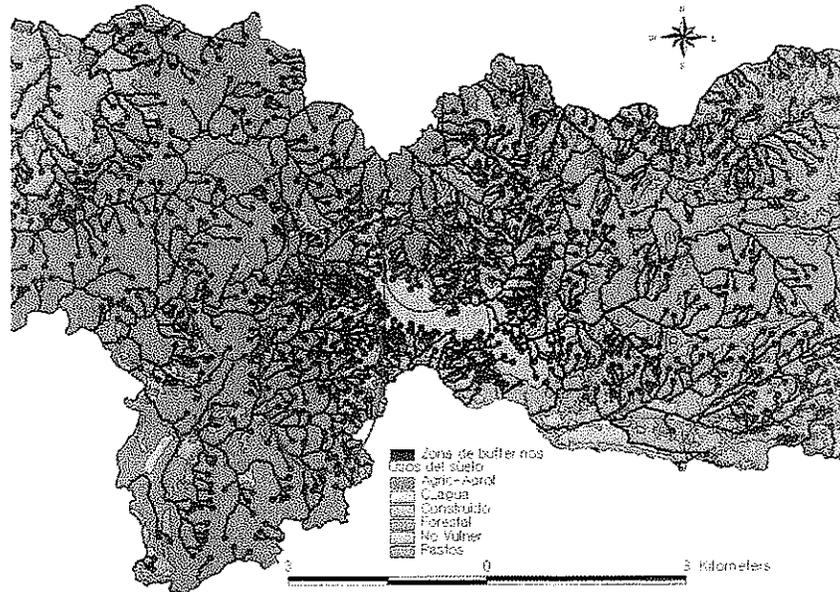


Mapa elaborado con base en información de oficina SIG- Planeación y POT 2001

Al analizar el mapa 7, de la zona alta, se observa que para la zona alta hay una gran cantidad de bosque que está estrechamente relacionado con las zonas de provisión de agua para el municipio de Manizales, como es el caso de la zona de la reserva de río Blanco y del bosque de Belmira. Es decir, que el criterio de conservación de bosque natural aplica muy bien. En contraste, en las zonas señaladas en rojo se observa que la presencia de bosque es escasa, y es en estas zonas donde se encuentran los humedales, que son las zonas donde nacen casi todos los ríos de la zona alta. La pregunta que surge aquí es ¿cómo garantizar que los bosques que se van a sembrar se establecerán en los retiros de los cauces y en los nacimientos, si en los criterios de acceso no están estos requisitos?

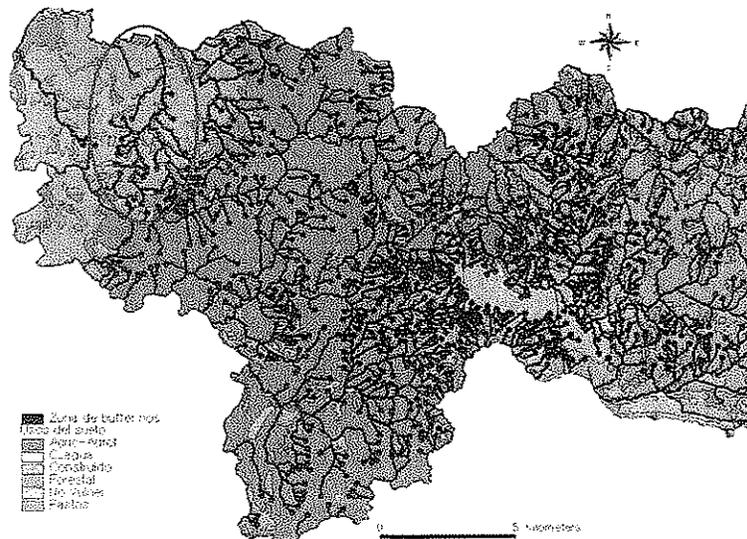
Al analizar el mapa 8 (zona media) se observa otro fenómeno: muchos de los cauces de ríos y nacimientos están totalmente desprovistos cobertura vegetal de acuerdo con la información POT. De esta manera, el criterio de bosque natural no aplica. También se esperaría que en esta zona se estén tenga una mayor susceptibilidad a problemas relacionados con disponibilidad de agua debido a la desprotección de los cauces. Luego, ¿por qué se solicitó que en esta zona se tuviera una cobertura bosque menor que en la zona alta, donde ya hay bosques siendo esta la zona más afectada? Una explicación podría estar relacionada con el tipo de propietario, que como se mostró en la primera sección, es de pequeña propiedad, luego esto implicaría mayores costos de oportunidad. La pregunta que queda aquí es ¿cómo hacer que el área efectiva en esta zona sea lo suficientemente grande como para cubrir los principales nacimientos sin afectar negativamente a los productores?

Mapa 8: Usos del suelo y retiros de cauces y nacimientos en la zona media



Mapa elaborado con base en información de oficina SIG- Planeación y POT 2001

Mapa 9: Usos del suelo y retiros de cauces y nacimientos en la zona baja



Mapa elaborado con base en información de oficina SIG- Planeación y POT 2001

Finalmente, el mapa 9 muestra una particularidad muy interesante de la zona baja, y es la existencia de una gran cantidad de guaduales, en los retiros de los cauces, que sería equiparable a lo que es un bosque natural. Una pregunta interesante aquí es ¿qué ha motivado a los propietarios de esta zonas a conservar estos “bosques” de guadual en las riberas de las quebradas? Se podría pensar en que la exención de predial se empleara incluyendo un criterio que fomente en otros pequeños propietarios algunas de las características deseables de los propietarios con guadua, de manera que los haga más proclives a la conservación?

En cuanto al tema de gradualidad en el criterio de acceso, de acuerdo con los documentos consultados, este criterio parece ser más enfocado al tema de equidad que al tema de eficiencia en la aplicación. No se encontró alguno estudio donde mostrara las diferencias de predial entre las diferentes zonas propuestas, como para poder inferir que en la zona baja y cafetera se benefician productores con características basadas en la tenencia de la tierra. Como se mostró en la caracterización de la primera sección, una de las zonas con predios de mayor tamaño es el corregimiento 1 y una parte del corregimiento 2.

Por último vale la pena hacer dos observaciones adicionales. Primero, la ventana temporal de la exoneración es hasta el 2011, luego ¿qué garantiza que luego de terminada la exoneración, los bosques naturales o bosques plantados no sean aprovechados con fines comerciales? Este es un tema que no es fácil de abordar, pues los acuerdos de exención solo tienen una vigencia de 10 años, al cabo de los cuales se elabora un nuevo acuerdo. Este punto hace pensar en la necesidad de complementar este instrumento con otros instrumentos de política que actúen sobre otras variables que influyen en la toma de decisión de acceder o no al incentivo, como pueden ser variables culturales o de sensibilización. Segundo, al revisar los documentos de exposición de motivos, no se encontró conceptos de la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas, o de la Secretaría de Planeación del Manizales, que son las dos autoridades ambientales en la zona.

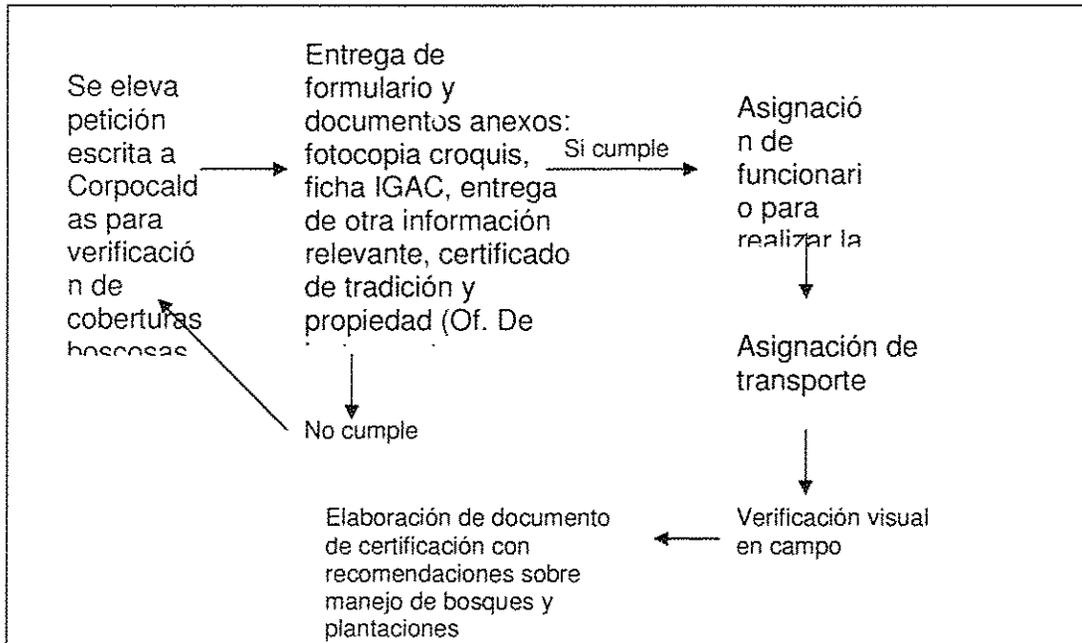
4.5.2 Análisis de procedimientos, implementación y seguimiento

En esta sección se analizará los diferentes procedimientos y requisitos que debe cumplir el solicitante para poder acceder a la exención del predial. Este tema es fundamental, pues si los costos en los que incurre el solicitante son muy altos, la aplicación del instrumento propuesto se puede ver truncada, haciendo que no se logren los objetivos propuestos. Esto es lo que se conoce como los costos de transacción y se relaciona con todos los costos relacionados con el acceso al instrumentos, tiempos que dura el procesos e incluso lo costoso que puede llegara a ser el seguimiento y monitoreo para la entidad proponente.

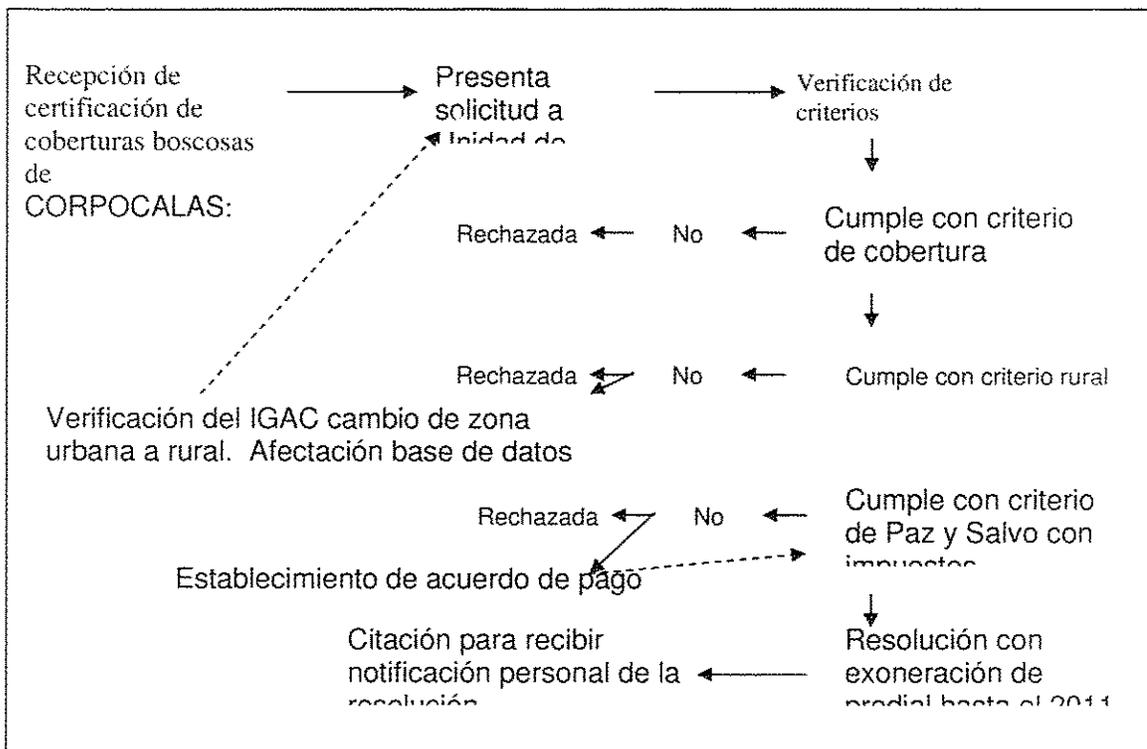
Para la exención propuesta en el Acuerdo 351 de 2002, se puede dividir este proceso en dos instancias o etapas. En una primera instancia, se hace una solicitud a la autoridad competente para que certifique la cobertura en bosques, que en este caso es Corpocaldas. En una segunda etapa se eleva solicitud a la Oficina de Rentas, pidiendo la exención de predial.

Los requisitos de la primera instancia son:

Cuadro 1: Procedimientos en primera instancia para solicitud de exención predial



Cuadro 2: Procedimientos de segunda instancia



*Caso en que se había modificado POT y se había hecho cambio de clasificación de suelos urbanos y rurales

Los cuadros anteriores muestran los procedimientos que deben seguirse los solicitantes de la exoneración del predial. En primera instancia, intervienen Corpocaldas, para la verificación en campo, IGAG, para la entrega de croquis,

Oficina de Instrumentos Públicos para la entrega de certificado de tradición y propiedad, y por ultimo la Unidad de Rentas, pues debe haber recibido el último pago del predial.

En segunda instancia interviene la Oficina de Rentas, y eventualmente el IGAC (en una situación especial).

Al analizar los tiempos que demoran estos procedimientos, de acuerdo con una entrevista con funcionarios de las respectivas entidades se estableció que para la primera instancia, se demora cerca de quince días hábiles, mientras que para la segunda instancia este tiempo corresponde a cinco días hábiles.

Un primer análisis de estos procedimientos permiten establecer como hipótesis que el tiempo para la primera etapa es mucho más largo debido a la cantidad de documentos que debe tener el solicitante, adicionalmente, teniendo en cuenta que la Corporación tiene jurisdicción en todo el departamento, no solo está atendiendo solicitudes de Manizales sino también de los otros municipios. Aquí se podría encontrar un primer cuello de botella⁹.

Otro tema importante es la documentación solicitada. Por una parte se tiene que la Corporación necesita verificar tanto el derecho de propiedad que tiene el solicitante, como una información básica sobre el predio como el croquis y si es posible información de coberturas previa para ser verificada en campo. Igualmente, argumentando que no pueden perder esfuerzo en verificación, cuando no el solicitante no está al día, solicitan la factura del último predial cancelada. Todos estos factores hacen un poco más complicado el proceso de lo que se propone en el acuerdo. Incluso, la Corporación está haciendo algunas actividades que son de competencia de la Oficina de Rentas, como es la verificación de pago al día. De esta manera, se está evitando que los solicitantes que estén en mora y quieran acceder a la exención no puedan llegar a negociar un acuerdo de pago.

Otro tema es la solicitud de planos y de información previa de coberturas si existe en el predio. A pesar de que esto agiliza el proceso de verificación de coberturas, es importante tener un procedimiento técnico establecido para validar la información recibida. Esto no es claro en los procedimientos y podría ser un factor que agilice los trámites de verificación.

Un tema que no es claro se refiere a la forma en que se está haciendo la verificación en campo. ¿Se está haciendo el proceso de verificación visual en campo complementando con otros procesos como georreferenciación o con aplicación de otras técnicas? El problema que puede presentar esta verificación en campo es que puede presentar costos de transacción muy altos (en el caso en que no sea solo visual) para la entidad en caso en que se desee tener un proceso con gran exactitud como la georreferenciación.

⁹ Esta hipótesis será corroborada con la información que se obtenga de los solicitantes que actualmente gozan de la exención predial por concepto de conservación de bosques.

5 Conclusiones y recomendaciones fase I

Conclusiones	Recomendaciones
<p>Manizales tiene un estructura predial, biofísica y de desarrollo de actividades económicas con características bien definidas y diferenciadas, por corregimientos y veredas.</p>	<p>Estas particularidades hacen que para lograr un mayor cubrimiento de la exoneración y una mayor accesibilidad para los usuarios, los criterios de acceso a la exoneración por conservación de bosque deben reflejar mejor estas particularidades</p>
<p>Al analizar los documentos que soportan el debate y aprobación del acuerdo 521 de 2002, se encuentra que el agua es un eje articulador y el principal objetivo de conservación de este acuerdo. A pesar de esto, la estrategia y la herramienta propuesta no reflejan claramente este objetivo de conservación</p>	<p>Analizar hasta donde los criterios que se han propuesto para la exoneración de predial en relación con la conservación de bosque contribuyen efectivamente con conservación del agua.</p>
<p>Al analizar la cantidad de exentos hasta diciembre de 2003, se tiene que son muy pocos los exentos en comparación con los usuarios potenciales. De esta manera se observa que la aplicación de la exoneración de predial presenta problemas, pero estos no se relacionan con la hipótesis de la el impacto de la exoneración en los ingresos municipales. Es decir, a pesar de que la exoneración no representa un sacrificio de ingresos importante para la administración municipal, la exoneración no ha cumplido con sus objetivos.</p>	
<p>Igualmente, la exoneración no ha sido efectiva, a pesar de que se ha encontrado que hay predios con deudas pequeñas o caracterizados por estar al día. De esta manera, a pesar de que se cumple con esta hipótesis, se sigue presentando un bajo número de exonerados por conservación de bosque.</p>	<p>Al analizar los requerimientos, una posible explicación está en los requisitos que se están solicitando en primera instancia para solicitar la certificación de cobertura boscosa. Al exigir a los solicitantes que estén al día en el pago de IPU, se está restringiendo el acceso a otros usuarios potenciales, que a pesar de no estar al día, tiene unas características de deuda que los convierten en candidatos con una alta probabilidad de cumplir con un acuerdo de pago, pero que</p>

	actualmente están excluidos del proceso. Esta hipótesis debe ser revisada con los usuarios actuales y potenciales.
Se ha mostrado que los criterios están claramente definidos, pero se ha encontrado problemas en el momento de su aplicación, debido a la falta de una estandarización de los procesos de verificación de cobertura.	Generar un protocolo o proceso estandarizado que permita tener unos claros mecanismos de verificación.
A pesar de existir unos criterios claramente definidos, se observa que hay una falta de comunicación entre las diferentes entidades que intervienen en el procesamiento de la solicitud de exoneración.	Crear mecanismo de comunicación para facilitar el cumplimiento de requisitos por parte de los solicitantes, y así disminuir los costos que estos deben enfrentar. Se debe comprobar esta hipótesis con los usuarios actuales y potenciales.
A pesar de existir el acuerdo, no se encontró ninguna referencia sobre el proceso de divulgación de la misma	Se propone verificar que la no difusión del incentivo es una de las causas que explican el bajo número de predios exentos.
A pesar de que los criterios están bien definidos, es importante tener en cuenta que hay algunos vacíos de interpretación y algunas limitantes del acuerdo, como son el tema de los bosques plantados y las expectativas de aprovechamiento luego del 2011.	Analizar la posibilidad de que antes del cumplimiento de la vigencia del acuerdo, se desarrolle un nuevo acuerdo para que los beneficiarios de la exoneración puedan seguir disfrutando de este incentivo.
	Es importante analizar otra serie de hipótesis que expliquen el comportamiento actual de la exoneración como pueden ser el proceso político de generación de la exoneración y de los criterios, el problema de la información que tiene los usuarios potenciales y el tiempo que se demoran en tomar la decisión de solicitar esta exoneración, entre otros.

6 BIBLIOGRAFÍA

Pareja, Alba Lucy. SF1. Ponencia para primer debate del proyecto de acuerdo No. 052 "por medio del cual se conceden unos beneficios tributarios". Manizales, Consejo Municipal.

Pareja, Alba Lucy. SF2. Ponencia para segundo debate del proyecto de acuerdo No. 052 "por medio del cual se conceden unos beneficios tributarios". Manizales, Consejo Municipal.

Alcaldía de Manizales. Acuerdo No. 521 de 2001. "por medio del cual se establecen unos benéficos tributarios en el municipio de Manizales".

Alcaldía de Manizales. Acuerdo No. 531 de 2002. "Por medio del cual se concede unos beneficios tributarios".

Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas. 2002. Agenda para la gestión ambiental del municipio de Manizales.

Corpocladas – Aguas de Manizales. 1999. Plan de ordenamiento ambiental de la cuenca del río Chinchiná. Manizales.

7 Anexos

Anexo 1: Zonas de vida vegetal en Manizales según Holdridge

Zonas de vida vegetal	Localización en el municipio	Vegetación	Temperatura y precipitación
Bosque pluvial montano (bp-M)	Zona de subpáramo, extremo oriental y sur occidental	De tamaño reducido, predomina plantago rígida, musgos y líquenes, asociaciones de pajonal y frailejones, matorrales de páramo	6 a 12 °C Precipitación mayor a 2.000 mm/año
Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB)	Sector centro oriental (inclusive la cabecera municipal)	Roble (<i>Quercus humboldti</i>), palma de cera (<i>Ceroxylon quindiuense</i>), bosques secundarios y rastrojos, donde se tiene sietecueros (<i>Tibouchina andreana</i> y <i>Tibouchina lepidota</i>), encenillo (<i>Weinmania pubescens</i>) y yarumo blanco (<i>Cecropia telenivea</i>)	12 a 18 °C Precipitación entre 2.000 y 4.000 mm/año.
Bosque muy húmedo premontano (bmh-PM)	Sector centro occidental, en la franja cafetera	Guamo (<i>Inga spp</i>) guadua (<i>Guadua angustifolia</i>) arboloco (<i>Montanoa cuadrangularis</i>), guayacán (<i>Tabebuia spp</i>), desplazados por café, pastos o cultivos semestrales	18 a 24 °C Precipitación entre 2.000 y 4.000 mm/año.
Bosque húmedo premontano, transición a cálido seco (bhp-t-CS)	Franja occidental, en límites con Palestina y Anserma	Vegetación arbórea escasa, semiespinosa. Aceituno (<i>Vitex cymosa</i>) algarrobo (<i>Hymenae courbaril</i>), buche (<i>Pitecolobium dulce</i>) y palma areca (<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>)	20 a 24 °C Precipitación entre 1.500 y 1.800 mm/año.

Fuente: Adaptación de Corpocaldas (2001).