

Análisis de las variaciones de las preferencias de la sociedad en la temática ambiental

*Recibido para evaluación: 29 de Abril de 2005
Aceptación: 09 de Junio de 2005
Recibido versión final: 30 de Junio de 2005*

Enrique Ángel S.¹
Ana María Zambrano B.²

RESUMEN

La Estructura de preferencias en la Sociedad frente a las temáticas ambientales, es entendida como la importancia relativa que la sociedad otorga a los diversos asuntos que en su conjunto conforman la problemática ambiental.

Partiendo de la hipótesis de que el comportamiento y la definición de esta Estructura varía con el paso del tiempo, se presentan a continuación propuestas relacionadas con las consideraciones conceptuales y el esquema de trabajo que permite realizar un análisis dinámico de dicha Estructura.

Para ello se describe una metodología para levantar la información a partir de un periódico de circulación nacional aplicada en un periodo de once años y de igual manera se realiza un análisis de la dinámica de la Estructura de Preferencias frente a varios fenómenos tales como la legislación ambiental, los planes de gobierno y las cumbres e hitos ambientales.

PALABRAS CLAVE: Estructura de Preferencias, Análisis de Contenido, Análisis Morfológico, Modelo por Dimensiones.

ABSTRACT

Society's Preference Structure regarding environmental issues is understood as the relative importance the society gives to various topics that collectively conform the environmental issues.

Based on the hypothesis that this structure behaviour and its definition vary with time, proposals are presented related to the concepts and a working plan allowing to perform the structure's dynamic analysis.

A method is described to gather information based on the systematic reading of a nationwide newspaper during a period time. A comparison is done between the resulting structure and several aspects as the environmental legislation, government plans and summits and environmental milestones.

KEY WORDS: Preference Structure, Analysis of Content, Morphologic Analysis, Model by Dimensions.

1. MSc. Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos. M Sc Ingeniería Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Interconexión Eléctrica S.A. enangel@isa.com.co

2. Ing. Civil. Especialista en Gestión Ambiental. MSc. en Medio Ambiente y Desarrollo - Universidad Nacional de Colombia. amzambrano72@yahoo.es

1. ASPECTOS GENERALES

Las actividades propias de la gestión ambiental como la planeación, la ejecución de estudios, el proceso de gestión con la comunidad, la investigación y las diferentes evaluaciones, van acompañadas necesariamente de un proceso de toma de decisiones de diversa índole, las cuales están interrelacionadas y representan el eje fundamental de todo el proceso.

En esta dinámica se involucra la Sociedad, quien tiene la potestad de seleccionar entre las alternativas que se le presenten, configurando de esta manera una Estructura de preferencias, entendida como la importancia relativa que dicha sociedad otorga a los diversos asuntos que en su conjunto conforman la problemática ambiental.

Dada la importancia de esta dinámica en el proceso de toma de decisiones ambientales, se analizó la evolución de las Preferencias Ambientales de la Sociedad a través de las siguientes actividades:

- Análisis de prensa de medios escritos, con el fin de establecer grados de interés de la sociedad frente a los temas ambientales.
- Análisis de la correlación que dichos cambios han tenido con los Planes de Gobierno, la legislación ambiental colombiana y las Cumbres e Hitos de carácter ambiental.

Bajo este panorama, el presente análisis planteó como principal hipótesis, que *la Estructura de Preferencias es una función del tiempo, debido a que la sociedad varía sus percepciones respecto a la importancia relativa de unos temas frente a otros.*

Considerando la dificultad implícita en el proceso de estimación de la Estructura de Preferencias ambientales, se retoma un hecho conocido, de acuerdo con el cual el espacio que se le otorga a un tema en artículos de prensa o en otros tipos de medios informativos, es un indicador de la importancia relativa que a éstos les otorga la sociedad.

Por esta razón se seleccionó este medio informativo como elemento sujeto a análisis, con el fin de conocer la dinámica existente de cada una de las temáticas relacionadas con las decisiones ambientales.

La formulación de la metodología de trabajo se fundamenta, entre otras razones, en propuestas como la formulada por Naisbitt (1982), en la cual se recomienda recolectar información proveniente de medios escritos de difusión masiva, como periódicos, revistas, entre otros, para determinar, partiendo del espacio que se le dedica a cada tema en la publicación, la evolución a lo largo del tiempo de las tendencias que permiten reconstruir la posición de la opinión pública respecto a un tema o dicho de otra manera, definir las preferencias de la sociedad frente a la temática en estudio.

A partir de esta formulación se acoge el concepto de Calvimontes (1997), en el cual se afirma que el periódico, por la variedad de los asuntos tratados en sus páginas, es un resumen de la compleja actividad nacional e internacional. Informa, motiva y actualiza como transmisor de noticias. Orienta, influye o cuestiona como difusor de opiniones.

Partiendo de esta información es posible afirmar que la inclusión de los asuntos ambientales como noticias en los medios informativos, los cuales son de interés en el presente estudio, no responde simplemente a la elaboración de juicios éticos sobre los derechos de los seres vivos, sino al hecho de que dichos temas representan conflictos de interés y compiten continuamente con otros temas por ganar espacio y atención en la agenda pública.

Al respecto, López (2000) plantea que generalmente un asunto ambiental logra convertirse en tema de debate público si se cumple alguna de las tres condiciones básicas:

- **Que el tema genere un conflicto.** La atención a los problemas del medio ambiente ha puesto en riesgo a grandes intereses económicos que subsisten de algún recurso natural disponible.

- **Que exista un agente que impulse constantemente el tema.** Ya sean ONG ambientalistas, instituciones educativas u otros representantes de la sociedad civil.
- **Que el tema aparezca frecuentemente en los medios de comunicación.** Esta última condición puede definirse a través de la frase de Bernard Cohen, citado por Colle (1985) en la cual expresa que “la prensa tal vez no tenga éxito en decirle a la gente qué pensar, pero es extraordinariamente efectiva en decirle a la gente sobre qué pensar”.

Lo anterior significa que los medios determinan los intereses de su público y simultáneamente son determinados por ellos y a través de la frecuencia de los temas presentados, es posible inferir a cuales se les está dando más importancia.

2. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Se selecciona el periódico como fuente de información. Para su análisis se utilizaron dos criterios de calificación (valoración y área otorgada a la temática ambiental) y la evaluación de estas temáticas se realizó de acuerdo con un esquema de comparación que se explicará posteriormente.

Se pretende analizar la manera como se relacionan las preferencias ambientales de la sociedad, las cumbres e hitos ambientales, el contenido temático de los Planes de gobierno y la legislación ambiental Colombiana.

El estudio toma como referente conceptual, lo propuesto en el *Modelo de Análisis por dimensiones* con el fin de observar la manera como se aborda el ambiente para efectos de su estudio. En el modelo, formulado por Ángel, Carmona y Villegas (2001), se definen de manera genérica como dimensiones de análisis: la física, biótica, cultural, económica y política.

Cada una de las dimensiones analíticas por su naturaleza misma, tienen estructuras propias de análisis, para lo cual es necesaria la participación de diversas especialidades científicas y la adopción del modelo de trabajo interdisciplinario permanentemente, con el fin de hacer posible la comprensión de un fenómeno determinado a partir de otros presentes en el mismo sistema.

El análisis del medio natural implica realizar estudios básicos sobre los diferentes ecosistemas, tanto en lo relacionado con el conjunto de sus componentes físicas y biológicas, como del medio humano donde la cultura, la sociedad y sus diversas interrelaciones constituyen la materia prima que estructura las dimensiones de análisis.

Para el análisis de estas fuentes de información se siguieron los lineamientos desarrollados en las metodologías de Análisis de Contenido, (Krippendorff, 1990) y específicamente del Análisis Morfológico formulado por Kayser (Cfr. Janis, 1965).

Krippendorff (1990) se refiere a *Análisis de Contenido* como al «conjunto de métodos y técnicas de investigación destinados a facilitar la descripción e interpretación sistemática de los componentes semánticos y formales de todo tipo de mensaje, y la formulación de inferencias válidas acerca de los datos reunidos...»

El Análisis de Contenido es aplicable a discursos, información, mensajes, textos, imágenes, etc. y se puede optar por una modalidad de análisis cualitativo o cuantitativo.

El análisis cuantitativo, se refiere a distintos tipos de unidades de análisis para obtener una visión de conjunto o efectuar comparaciones o clasificaciones, para lo cual se recurre a elementos clasificatorios o cuantificables. Cuando se requiere buscar mayores detalles relativos al contenido y aplicar variables e indicadores que pongan en evidencia un contenido latente, se realiza una labor de interpretación, a lo cual se conoce como un estudio cualitativo.

Dentro de las características propias del *Análisis de Contenido*, se destacan las siguientes:

- **Objetividad:** Los resultados pueden ser verificados, por medio de procedimientos de análisis reproductibles.
- **Sistematicidad:** La fijación de criterios previos permite incluir o excluir categorías.
- **Contenido manifiesto:** Los contenidos permiten observación directa, sin que perturbe la investigación de los contenidos latentes.
- **Capacidad de generalización:** Permite realizar análisis de datos cuantitativos para probar hipótesis y extraer conclusiones.

De manera entonces que el Análisis de Contenido se presenta como una técnica versátil que permite la aplicación en diferentes campos como es el campo de investigación social, en la cual puede clasificarse la determinación de la Estructura de Preferencias de la Sociedad y también como una técnica equilibrada, ya que se sitúa en un punto intermedio entre las técnicas cualitativas y cuantitativas. Para complementar el diseño metodológico, se hizo uso de lo citado por Jacques Kayser (Cfr. Janis, 1965) en su propuesta de *Análisis Morfológico* de prensa, herramienta complementaria del Análisis de Contenido.

La morfología se define como el estudio del periódico en sí mismo, tal cual es producido, tal como se presenta al lector, es decir, su forma exterior y la de los diferentes elementos que lo constituyen. Estos elementos se caracterizan y se agrupan para efectuar comparaciones.

Sobre la morfología del periódico se destacan los elementos de la estructura, dentro de los cuales se destaca la página como el componente clave del periódico, debido a que su unidad física encierra una sustancia asociada a las otras páginas, que no permite aislarla.

3. CONSIDERACIONES PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de la información de prensa realizado, se orientó hacia la determinación de las tendencias de la sociedad respecto a las diferentes temáticas ambientales. Se seleccionaron como descriptores cada una de las dimensiones analíticas (física, biótica, cultural, económica y política).

Para el caso del análisis de prensa propuesto, las *unidades de muestreo* son los ejemplares (diarios o semanales). Se definieron como *unidades de registro* los artículos periodísticos, y como *unidades de contexto* la totalidad de los ejemplares de periódicos comprendidos en el periodo de análisis.

Se determinó como universo de análisis, el conjunto de ejemplares del periódico EL TIEMPO, comprendidos entre el 1 de enero de 1993 y el 31 de diciembre del 2003. Se seleccionó el año 1993 como el primero sujeto a estudio, debido a que fue en este año cuando tuvo lugar la creación del Ministerio del Medio Ambiente según lo consignado en la Ley 99 de dicho año legislativo. El número de ejemplares estudiados asciende a 4004.

El empadronamiento de las unidades de muestreo no fue necesario realizarlo, debido a que su identificación se realizó haciendo uso de la fecha del ejemplar y para el caso de las unidades de registro era posible otorgarles una identificación única a través del número de la página, la sección del periódico en la cual se ubica y la transcripción del título del artículo.

Para la definición de los campos de investigación, se definieron variables abiertas como el título del artículo, variables aritméticas abiertas como la valoración y cerradas de tipo alfanuméricas, como la fecha y la sección en la cual se ubica el artículo, definidas para algunos casos de manera implícita expresando a través de una codificación binaria, la presencia (1) o ausencia (0) de la característica a la cual se hace mención. Para la correcta valoración de los ejemplares, se construyó una ficha o plantilla. Cada una de ellas se destinó al análisis de los ejemplares de un mes y en cada una de las filas de dicha ficha se consignaron los datos de un artículo analizado.

Para la aplicación del MÉTODO DE VALORACIÓN, se hizo uso de los planteamientos propuestos en el Análisis morfológico, del cual se consideraron los aspectos que determinan los

criterios de valoración de un texto (Tabla 1), definiéndolo como el primer método de calificación del artículo.

A. UBICACIÓN (40%)	
• Página 1	30%
• Extremo superior izquierdo de página impar	10%
• Cabeza de columna en primera página	+ 2%*
B. TÍTULOS (40%)	
Importancia absoluta	
• Columnaje	15% (15 a todo el ancho de la página.)
• Altura	5% (5 a la altura mayor de todas)
• Superficie	5% (5 a la superficie mayor, entre títulos de la página)
• Caracteres	5% (5 a los más destacados o diferentes)
Importancia relativa	
• Prioridad absoluta	10%
• Prioridad secundaria	5%
C. PRESENTACIÓN (20%)	
• Ilustración	15%
• Tipografía	5% (si es especial para todo el texto).

Tabla 1.
Valoración de un texto (CFR
Raymond Colle)¹

* Este 2% adicional se asigna como un valor inicial a la calificación total sólo cuando la noticia analizada se encuentra ubicada en la cabeza de columna en la primera página. Cuando esta característica se cumple, no es posible que la característica EXTREMO SUPERIOR IZQUIERDO DE PÁGINA IMPAR se cumpla simultáneamente en la noticia analizada.

Se incluyó como segundo método de calificación, el campo del cálculo del área de la página destinada al artículo analizado, según lo sugerido por Naissbitt (1982), resaltando la importancia de analizar el ejemplar del periódico en forma completa con el fin de evitar al máximo pasar por alto aspectos relevantes para la investigación. Resumiendo, se presenta en la Tabla 2 la ficha técnica elaborada según los criterios mencionados anteriormente, correspondientes a la investigación en la cual se fundamenta el presente artículo.

CARACTERÍSTICAS	TIPO
MÉTODOS DE ANÁLISIS	VALORACIÓN Y ÁREA OTORGADA A LA TEMÁTICA AMBIENTAL
Modalidad de Análisis de Contenido	Cuantitativo
Tipo de Diseño de la Investigación	Prueba de Sustitución y Prueba Asociada
UNIDADES DE ANÁLISIS	
4004 ejemplares comprendidos entre el 1 de enero de 1993 al 31 de diciembre de 2003	
Unidades de contexto	Totalidad de los ejemplares
Unidades de muestreo	Ejemplares de prensa

Tabla 2.
Características y ficha técnica de la investigación

Según criterios como la ubicación del artículo, las características de los títulos y la presentación, es posible realizar la valoración relacionada con el grado de importancia que se le da a un tema en la prensa. A su vez, cada uno de estos criterios cuenta con otros que lo definen, cuya presencia se registra con el número 1 y su ausencia con el número 0. Estos parámetros de clasificación se explican a continuación:

UBICACIÓN: Se define a través de parámetros relacionados con la Paginación y el Lugar en la página del artículo en el ejemplar de estudio. Para la *Paginación* se definen los siguientes aspectos:

1. La aplicación de este método arroja unidades adimensionales que reflejan la presencia de las características analizadas.

- Cabeza columna Primera Página
- Página Impar
- Extremo Superior Izquierdo

TÍTULOS: Se califica a través de parámetros relacionados con la Importancia absoluta y la Importancia relativa del título del artículo analizado. Para la Importancia absoluta de los títulos se toman los siguientes criterios de clasificación:

- Todo ancho de página
- Altura mayor de todas
- Superficie Mayor
- Caracteres más destacados

Para la Importancia relativa de los títulos se toman los siguientes criterios de clasificación:

- Prioridad absoluta
- Segunda prioridad

Es importante aclarar que aquellos títulos a los cuales no se les haya calificado como de Prioridad absoluta, no necesariamente se les asigna la calificación de segunda prioridad, pues es posible que su prioridad este en tercero, cuarto o quinto nivel con relación a los demás títulos presentes en la misma página.

PRESENTACIÓN: Para la calificación según este criterio se califican los siguientes parámetros:

- Ilustración
- Tipografía Especial

Sobre el MÉTODO DE ÁREA OTORGADA A LA TEMÁTICA AMBIENTAL, se consideran los criterios de tamaño, registrando los valores en centímetros del ancho y la altura ocupados dentro de la página por el texto a analizar.

Los *criterios de contenido*, se aplican tanto para el método de valoración como para el método de área. Debido a que el utilizado para esta investigación se centra en la importancia asignada por el Periódico El Tiempo a las temáticas relacionadas con el medio ambiente, los criterios de análisis seleccionados para tal fin se dividen según la clasificación propuesta por el modelo analítico por dimensiones, con sus iniciales F, B, C, E y P.

Para cada uno de los artículos se identificaron las dimensiones a las cuales hace referencia la temática considerada en el artículo sujeto a análisis. Es posible que en un mismo artículo se haga referencia a varias dimensiones analíticas.

4. SELECCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la selección del periódico a analizar, se recurrió a la medición de lecturabilidad de diferentes medios escritos, entendiendo esta medida como aquella que se ajusta a la periodicidad con que circula el medio. Al respecto se encontró que a El Tiempo lo leen 1'428.860 personas, a El Colombiano 378.738 y al diario Hoy 321.934. A El Espacio lo leen cada día (de lunes a viernes) 437.206 personas². Basados en esta información, se seleccionó el periódico El Tiempo como contexto del análisis y como indicador del grado de importancia que se le otorga a los diferentes temas ambientales.

2. <http://www.elspectador.com/2002/20021201/economico/nota2.htm>

Como fuentes de información secundaria, se estudiaron las tendencias que en materia de legislación ambiental se presentaron en los países de América Latina y el Caribe y la presencia de las temáticas analizadas en las diferentes Cumbres ambientales que sobre este tema se han

adelantado a lo largo de los años.

Igualmente se revisaron durante el periodo de análisis (1993 – 2003), la historia legislativa en materia ambiental del país y los contenidos ambientales de las políticas y de los planes definidos por los tres últimos gobiernos, regidos por los presidentes Ernesto Samper Pizano (1994-1998), Andrés Pastrana Arango (1998-2002) y Álvaro Uribe Vélez (2002-2006). Así mismo, los desastres ambientales que se han presentado a nivel nacional e internacional con el fin de definir igualmente su influencia en la dinámica de las políticas medioambientales.

A partir de las fuentes de información estudiadas, se evidencia un auge en la formulación de legislaciones ambientales durante los años que siguieron a la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano en 1972 y que se refuerza a partir de 1992 con la celebración de la Cumbre de la Tierra.

Es así como se configuran leyes marco o leyes generales en materia ambiental en varios países del mundo, y se establecen compromisos a cargo de varios países latinoamericanos para legislar en materias específicas de la protección, restauración y conservación de los elementos de los ecosistemas, fundamentados en las tendencias que en materia ambiental se han establecido en las diferentes Cumbres.

Para el análisis específico de la legislación ambiental colombiana, se seleccionaron únicamente los documentos con carácter de ley y su clasificación se realizó de acuerdo a la temática de cada una de ellas, según los criterios que definen las dimensiones ambientales analíticas, expresando de manera binaria la presencia (1) o no (0) de dicha temática en su contenido.

Sobre los desastres naturales es preciso anotar que las ideas acerca de su origen se sustentan como el resultado del desajuste entre procesos de la Sociedad y los del Medio Ambiente. Por esta razón y considerando la vinculación existente entre las Cumbres medioambientales, la legislación que se origina en esta materia y la ocurrencia de fenómenos ambientales significativos, se referenciaron los principales desastres ambientales ocurridos en Colombia y en el mundo a lo largo del periodo de estudio y su correlación se explica en las conclusiones del presente artículo.

Además de la información relacionada anteriormente, se consideraron diferentes celebraciones mundiales que se han establecido en torno al tema ambiental, con el fin de observar la influencia de este tipo de eventos en las variaciones de la información ambiental a lo largo del año.

5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Partiendo de la información resultante del análisis de prensa y tomando los datos tabulados en las planillas de recolección de la información para los años de análisis se construyen diferentes tablas resumen, diagramas y gráficas, que permiten elaborar un análisis detallado del comportamiento de los datos. Igualmente se hace uso de la información obtenida de las fuentes secundarias que se seleccionaron para el estudio, análisis que se hace de manera diferenciada, de acuerdo al tipo de datos y cálculos.

Importancia relativa de las dimensiones analíticas: Haciendo uso de la información obtenida en el periódico para los años 1993 a 2003, se construyó la Tabla 3, la cual incluye la valoración ambiental mensual promedio interanual para cada una de las dimensiones analíticas.

Igualmente se construyó la Tabla 4, que consigna los resultados correspondientes al área mensual promedio interanual otorgada a la temática ambiental y clasificada según cada dimensión analítica.

Tabla 3
Valoración ambiental mensual
promedio interanual para cada
dimensión analítica

MES	Unidades de valoración				
	F	B	C	E	P
Enero	694	417	129	261	183
Febrero	378	328	129	203	254
Marzo	427	409	152	223	169
Abril	440	359	139	151	153
Mayo	402	411	84	244	203
Junio	475	380	160	254	199
Julio	493	403	144	254	264
Agosto	378	355	133	185	204
Septiembre	331	290	95	128	170
Octubre	321	333	100	167	175
Noviembre	310	246	67	99	126
Diciembre	252	213	75	65	63
TOTAL	4901	4144	1407	2234	2163

Tabla 4.
Área mensual promedio
interanual otorgada a la temática
ambiental para cada dimensión
analítica

MES	Área (cm ²)				
	F	B	C	E	P
Enero	14481	8091	3405	4753	3476
Febrero	6846	6970	2930	4032	4893
Marzo	8095	8675	2619	3306	3420
Abril	9458	7731	3029	2890	3206
Mayo	8574	8498	2029	4847	4174
Junio	9289	8376	4061	5553	4451
Julio	8631	7878	3374	4997	4583
Agosto	7220	6761	2009	3192	3786
Septiembre	5850	6014	1844	2249	2853
Octubre	5618	6712	1698	2853	2759
Noviembre	5371	4689	1353	2037	2405
Diciembre	5168	4571	1243	1670	1027
TOTAL	94601	84966	29594	42379	41033

Se analizó la distribución porcentual de cada dimensión analítica, a partir de los datos obtenidos de valoración y área otorgada a la temática ambiental (Tablas 3 y 4), los cuales se presentan en las Figuras 1 y 2 a continuación:

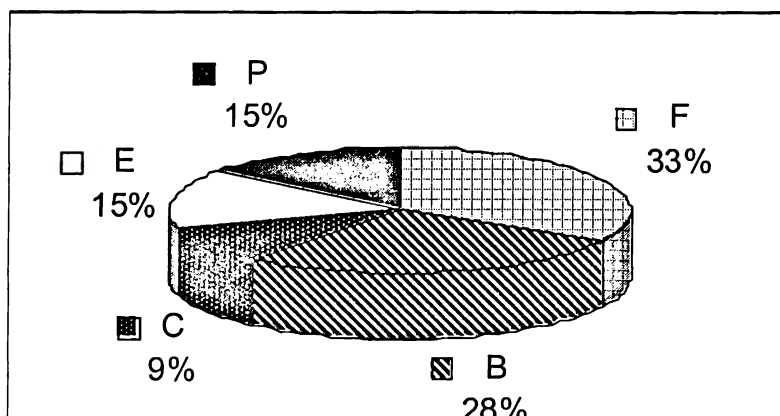


Figura 1.
Distribución porcentual de cada dimensión según la valoración ambiental

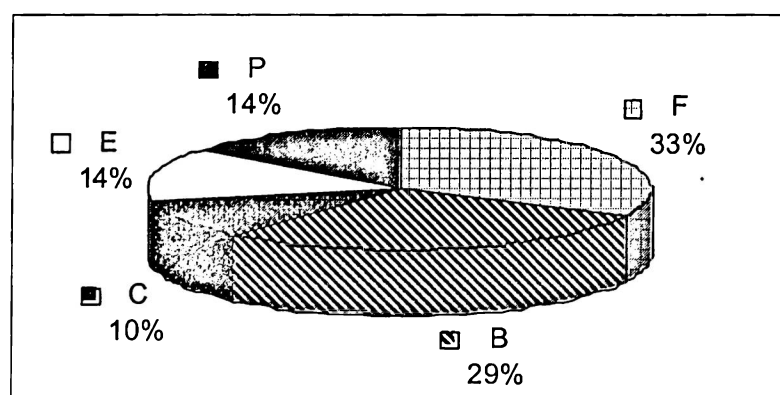


Figura 2.
Distribución porcentual de cada dimensión analítica según el área otorgada al aspecto ambiental

Tendencia multianual a largo plazo: Los datos reportados en las Tablas 5 y 6, registran la valoración y el área año a año. A partir de ellos se construyeron las Figuras 3 y 4 que ilustran la valoración ambiental por años (Figura 3) y el área otorgada por año al aspecto ambiental (Figura 4) para cada dimensión analítica. Las Figuras 3 y 4 muestran las tendencias de cada una de las dimensiones analíticas.

AÑO	F	B	C	E	P
1993	10791	9179	5409	6970	6198
1994	5832	3318	1590	1502	3067
1995	5962	3143	896	1550	2085
1996	0	3462	3083	1331	1884
1997	0	2668	2586	844	749
1998	0	0	0	0	0
1999	0	4207	4535	704	2382
2000	0	6049	6530	304	2901
2001	0	0	0	0	0
2002	0	2176	1833	2116	745
2003	0	0	0	0	0

Tabla 5.
Valoración ambiental por años para cada dimensión analítica

Tabla 6.
Área otorgada por año al
aspecto ambiental para cada
dimensión analítica

AÑO	Área (cm ²)				
	F	B	C	E	P
1993	216744	183221	118757	133675	120787
1994	139507	70113	33776	30747	53445
1995	114667	60900	19258	32236	40984
1996	43386	56470	18048	24042	23282
1997	50752	68616	18252	28326	37980
1998	53532	55948	16720	17848	12560
1999	75760	66694	23548	21596	28690
2000	74250	87216	19548	41286	29556
2001	130956	142362	12060	64382	47372
2002	103978	113298	10884	58878	36990
2003	37088	29806	34670	13172	19736

Figura 3.
Valoración ambiental por años
para cada dimensión analítica

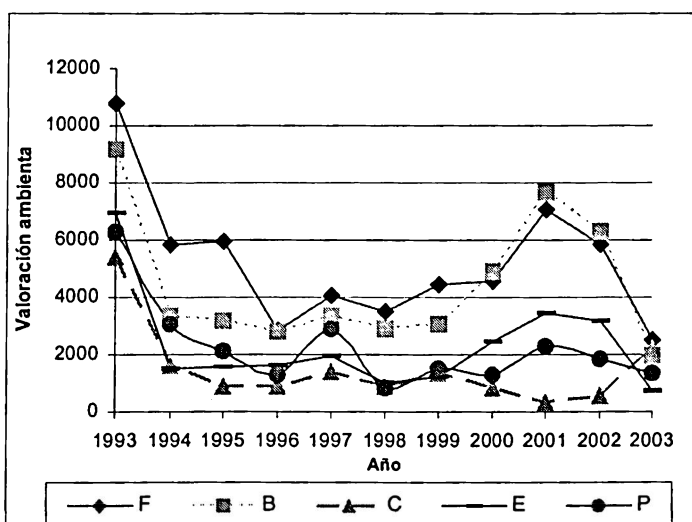
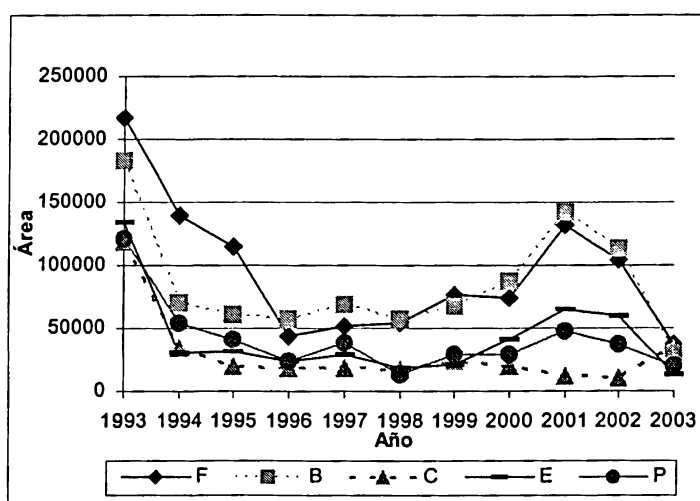


Figura 4.
Área otorgada por año al aspecto
ambiental para cada dimensión
analítica



Periodicidades al interior del año: Las Figuras 5 y 6 ilustran los registros mostrados en las Tablas 3 y 4 presentadas anteriormente, en las cuales se presenta el comportamiento de cada una de las dimensiones analíticas mes a mes obtenidas como un promedio interanual de la valoración ambiental (Figura 5) y del área otorgada a la temática ambiental (Figura 6).

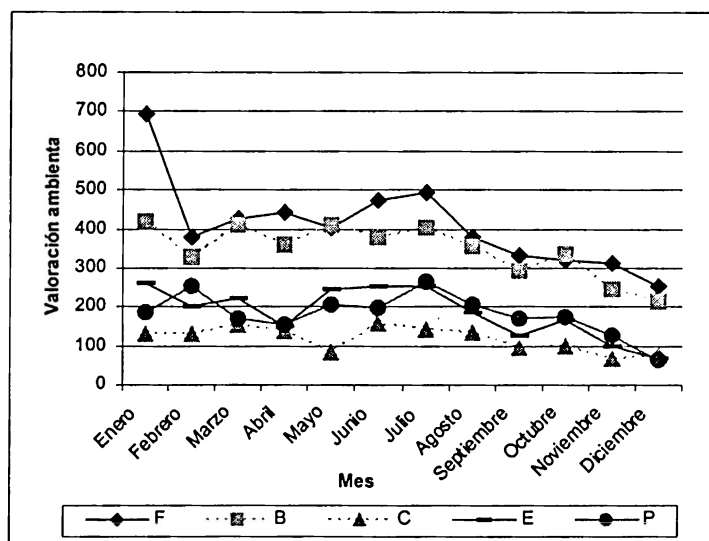


Figura 5.
Valoración ambiental mensual
promedio interanual para cada
dimensión analítica

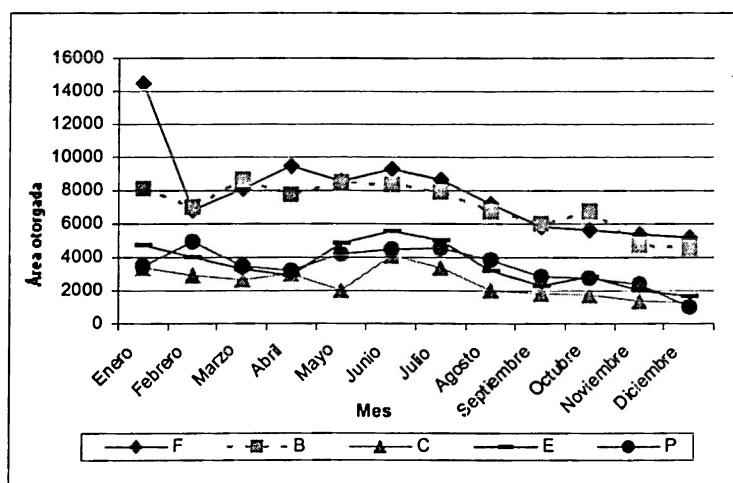


Figura 6.
Área mensual promedio
interanual otorgada al aspecto
ambiental para cada dimensión
analítica.

Composición de la noticia ambiental: Se elaboró un resumen de los registros de valoración y área otorgada a cada dimensión analítica, al igual que la valoración y el área ambiental total para todos los años de estudio. Estos datos se correlacionaron con el fin de determinar para cada uno de los métodos (valoración y área), la relación que define la noticia ambiental.

Correlación entre dimensiones analíticas: Igualmente se definieron los datos que representan al aspecto ambiental en su totalidad, calculados tanto de acuerdo al método de valoración como al del área. Estos valores consideran los registros de las cinco dimensiones analíticas (física, biótica, cultural, económica y política).

A partir de estos datos, se realizaron correlaciones múltiples entre las dimensiones analíticas de acuerdo a los métodos de valoración y área otorgada, con el fin de definir de qué manera se

correlacionan las dimensiones analíticas entre sí y definir el grado de significancia de cada una de ellas sobre las demás.

Legislación ambiental colombiana: De acuerdo a esta clasificación fue posible definir que las disposiciones desde el punto de vista de la legislación ambiental colombiana a partir de 1993 están distribuidas así:

- Dimensión física: 18 leyes
- Dimensión biótica: 17 leyes
- Dimensión cultural: 1 ley
- Dimensión económica: 7 leyes
- Dimensión política: 9 leyes

El contenido temático de la legislación ambiental colombiana, cuya clasificación se realizó de acuerdo a las categorías definidas por las dimensiones analíticas ambientales, se ilustró de manera porcentual

Planes de gobierno: Con el fin de establecer la relación existente entre los contenidos en materia ambiental de los Planes de gobierno y el análisis de información obtenido en la prensa, se tomaron los datos registrados en las Tablas 5 y 6 y se promediaron los datos de valoración ambiental y área otorgada al aspecto ambiental, obtenidos durante cada periodo presidencial, asociando a cada uno de ellos su distribución porcentual, de lo cual se obtuvo la información mostrada en la Tabla 7.

*Tabla 7.
Contenidos en materia ambiental
en los últimos planes de
gobierno*

PERIODO PRESIDENCIAL	PORCENTAJE DE ÁREA AMBIENTAL PROMEDIO PARA CADA DIMENSIÓN ANALÍTICA (%)					PORCENTAJE DE VALORACIÓN AMBIENTAL PROMEDIO PARA CADA DIMENSIÓN ANALÍTICA (%)				
	F	B	C	E	P	F	B	C	E	P
Ernesto Samper Pizano (95-98)	31	32	9	13	15	34	27	9	14	16
Andrés Pastrana Arango(99-02)	33	34	6	15	12	34	34	6	15	11
Álvaro Uribe Vélez (03-06)	30	29	14	14	13	31	29	14	13	13

Cumbres sobre medio ambiente e hitos ambientales

En las variaciones que cada una de las dimensiones analíticas presentan mes a mes a lo largo del periodo de análisis, de acuerdo al método de valoración y área otorgada a la temática ambiental, se observa el auge de la temática ambiental en el año 1993, debido a la influencia que en las preferencias sobre asuntos ambientales despertó la creación en este año del Ministerio del Medio Ambiente.

Este evento tiene una relación muy estrecha con el desarrollo de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, 1992, considerada como la cumbre internacional más importante sobre medio ambiente. Esta Cumbre dio origen a una serie de propuestas, dentro de las cuales se resalta el surgimiento de varias iniciativas como la Agenda 21. Igualmente otorgó un más alto perfil político a los problemas ambientales. Llevó a la creación del Consejo de Desarrollo Sustentable y varios países organizaron comisiones y diseñaron estrategias nacionales orientadas al desarrollo sustentable, entre ellos Colombia. Se firmaron dos convenios con fuerza jurídica obligatoria: la Convención Marco sobre el cambio climático y el Convenio sobre la diversidad biológica.

De igual manera se observó un incremento en los temas relacionados con las dimensiones física, biótica y política, originado posiblemente por la temática incluida en la Cumbre de Berlín 1995, en la cual se establecía la voluntad de reducir los gases que causan el efecto invernadero.

En 1997, eventos como el inicio del fenómeno del Niño y la Cumbre de Kioto, relacionada con el compromiso de reducir las emisiones de los gases que más potenciaban el efecto invernadero,

no originan modificaciones en los comportamientos de las preferencias temáticas relacionadas con estos aspectos. Estos fenómenos, principalmente el Niño, se evidencian en el aumento de la importancia otorgada a la dimensión física a finales de 1998.

Los aspectos ambientales cobran mayor importancia en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2002, periodo en el cual la temática ambiental ocupó un lugar destacado debido al desarrollo en tan corto tiempo de 3 importantes Cumbres internacionales: La *Declaración de Malmö, Suecia* de la cual se destaca la identificación de importantes retos ambientales para el siglo XXI, la Cumbre de Marrakech 2001, donde se retoma el tema del cambio climático y la *Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible* en Johannesburgo, Sudáfrica. 2002

Fechas de carácter ambiental

A partir de la información consignada en el periódico y de acuerdo a la relación de los días del año señalados como fechas destinadas a conmemoraciones de tipo ambiental, se seleccionaron en primer lugar 4 celebraciones que se consideran significativas en el calendario ambiental. Se verificó en la información primaria obtenida a partir de los registros de prensa, la presencia de noticias relacionadas con las citadas celebraciones y se tomaron los datos respectivos de valoración y área otorgada a la temática ambiental.

Se encontró que la información registrada en los días con significado ambiental a lo largo del periodo de análisis representa el 5% y el 1% de la evaluación ambiental total, según el método de valoración y área respectivamente indicando la poca influencia que esta información tiene en los intereses de la sociedad.

Comparaciones de métodos de calificación de contenidos en periódicos: A lo largo del texto se han mencionado las diferentes correlaciones realizadas en cada una de las etapas de análisis, entre el método de valoración de un texto sustentado en el Análisis morfológico y el método del área asignada a una temática planteado según los criterios de Análisis de Contenido. De este proceso se retoma esta información de manera resumida como se muestra en la Tabla 8.

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN PARA CADA DIMENSIÓN ANALÍTICA					
RELACIÓN ENTRE MÉTODOS	F	B	C	E	P
Valoración vs área promedio interanual	0,974	0,967	0,859	0,943	0,945
Valoración vs área otorgada por años	0,976	0,991	0,984	0,995	0,977
Coeficiente de correlación entre la valoración y el área otorgada por dimensiones (Mensual promedio interanual) = 0,983					
Coeficiente de correlación entre la valoración y el área otorgada para la temática ambiental (promedio interanual) = 0,997					
Coeficiente de correlación TOTAL entre la valoración y el área otorgada a la temática ambiental (promedio interanual) = 0,952					

Tabla 8.
Comparación de métodos de calificación

A través de los datos de correlación existente entre los valores obtenidos por medio de la valoración y los resultantes del cálculo del área otorgada, es posible observar que por ambos métodos se obtienen resultados similares y concluir que ambos métodos son intercambiables.

Sin embargo, el método de valoración propuesto por el Análisis morfológico requiere de la obtención de una gran cantidad de datos, extendiendo el proceso de clasificación de la información lo cual implica disponer de mayores recursos para su aplicación, razón por la cual se considera que el uso del método del área para la clasificación de grandes volúmenes de información es más recomendable.

6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Respecto a la importancia relativa de las dimensiones analíticas, se evidencia claramente la preferencia por las temáticas física y biótica, observando de manera porcentual, que estas dimensiones ocupan más del 60% del interés en la temática ambiental. De esta manera, si la distribución porcentual de cada una de las dimensiones se representa en una escala de importancia, se daría que las de mayor calificación son las dimensiones física y biótica, en un grado de importancia intermedio se ubican las dimensiones económica y política y la dimensión cultural se ubica en un grado menor de importancia.

Las Figuras 3 y 4 presentadas anteriormente, ilustran la tendencia multianual a largo plazo respecto a la valoración ambiental por años (Figura 3) y al área otorgada por año al aspecto ambiental (Figura 4) para cada dimensión analítica. En estas figuras es posible observar que la importancia otorgada a la temática ambiental decreció significativamente después del año 1993, estabilizando su comportamiento en el periodo 1996 - 1999. Tuvo un nuevo auge en el periodo 2000 - 2002 y en el 2003 cayó a niveles inferiores a los años anteriores.

El valor alto registrado para la temática ambiental, calculado tanto por el método de valoración como por el del área, presente en el año 1993 es explicado por la presencia de un hito importante en este año, representado por la creación del Ministerio del Medio Ambiente y por la influencia de la Cumbre de Río (1992). Igualmente es posible observar que las dimensiones física y biótica presentan un comportamiento similar tanto en lo referente a la valoración como al área. Igual sucede con las dimensiones económica y política que se siguen muy de cerca y en menor proporción con la cultural.

Observando las periodicidades al interior del año del comportamiento de cada una de las dimensiones analíticas, se muestra la manera como entre los meses de marzo y septiembre, la tendencia de cada una de las dimensiones se estabiliza y a partir del mes de octubre se produce una disminución en el grado de importancia hasta el mes de diciembre. Se evidencia de nuevo, que los temas relacionados con los aspectos físicos y bióticos tienen mayor relevancia que aquellos que representan a las demás dimensiones analíticas.

Del comportamiento a lo largo del año vale la pena destacar el hecho de que el mes de enero presenta alteraciones en cuanto a los aspectos físicos se refiere. Estos cambios en la tendencia para el primer mes del año se originan en los fenómenos climáticos extremos como las heladas, principalmente las acontecidas en la Sabana de Bogotá en esta época del año.

Una hipótesis complementaria para explicar el mayor valor para el mes de enero, sería que este comportamiento se presenta debido a que para esta época del año, no se reportan noticias relevantes, a no ser que sucedan hechos extraordinarios, razón por la cual se acude a la presentación recurrente de noticias sobre temas ambientales que se incluyen en el contenido del periódico año a año.

La composición de la noticia ambiental explicada a partir de diferentes dimensiones analíticas, se expresa a través de las ecuaciones que se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9.
composición de la noticia
ambiental

MÉTODO	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación (R^2)	Ecuación de regresión lineal que define la noticia ambiental
Valoración	0,95	0,91	$N.A = 0,98F + 0,43B + 0,92C$
Área	0,95	0,90	$N.A = 0,76F + 0,82B + 0,92C$

La predominancia de lo físico y lo biótico se ha evidenciado a través de los anteriores resultados y la relación con la dimensión cultural puede explicarse a través de la interacción de las comunidades con relación al aprovechamiento de los recursos de este tipo.

Frente a la correlación entre dimensiones analíticas, la Tabla 10 presenta los resultados obtenidos a partir de los registros de valoración ambiental.

DIMENSIÓN	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación (R^2)	Ecuación de regresión lineal
Física	0,75	0,57	$F = 0,74B + 0,39C + 0,26E$
Biótica	0,81	0,65	$B = 0,41F + 0,62E + 0,33P$
Cultural	0,65	0,42	$C = 0,13F + 0,24E + 0,37P$
Económica	0,84	0,71	$E = 0,10F + 0,38B + 0,25C$
Política	0,71	0,50	$P = 0,23B + 0,44C$

Tabla 10.
Resultados obtenidos a partir de los registros de valoración ambiental

Los siguientes registros mostrados en la Tabla 11, se obtuvieron de acuerdo a los datos del método de área otorgada a la temática ambiental.

DIMENSIÓN	Coefficiente de correlación	Coefficiente de determinación (R^2)	Ecuación de regresión lineal
Física	0,69	0,48	$F = 4,75B + 2,16C + 1,76E$
Biótica	0,75	0,56	$B = 0,24F + 0,80E + 0,49P$
Cultural	0,69	0,47	$C = 0,09F + 0,32E + 0,40P$
Económica	0,85	0,72	$E = 0,06F + 0,35B + 0,24C$
Política	0,76	0,57	$P = 0,24B + 0,34C$

Tabla 11.
Resultados según los datos del método de área otorgada a la temática ambiental

A continuación se presentan las relaciones conceptuales, vistas desde el modelo de análisis por dimensiones, que pueden explicar las correlaciones más significativas.

Respecto a los aspectos físicos, su relación con los de tipo biótico se evidencia a lo largo del análisis planteado en la presente investigación. Esta correlación se explica a través de los efectos que necesariamente se presentan en las comunidades bióticas en el momento en que se presentan cambios en los procesos o los rasgos físicos originados en el medio natural.

Es por esto que se muestra en el análisis de prensa realizado que cuando se reportan fenómenos físicos tales como inundaciones o sequías, necesariamente se hace mención de las alteraciones principalmente de la flora y fauna presentes en la zona.

La relación con la dimensión cultural se explica a través de las dinámicas adaptativas de las comunidades en un territorio específico, los cuales incluyen el análisis de las posibilidades y restricciones para el aprovechamiento del recurso en las áreas ocupadas y su correspondiente valor de uso, explicando de esta manera la relación presente entre los hechos de tipo físico y económico.

La relación de lo biótico con lo político se explica a través de los posibles conflictos que se pueden originar por motivos de uso o de territorialidad de ciertos recursos biológicos que pueden considerarse estratégicos.

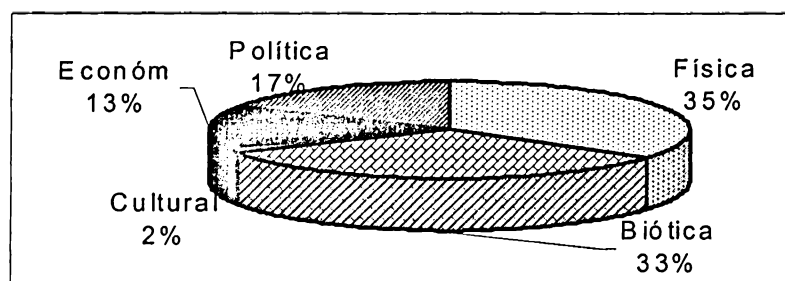
Al respecto, la prensa registra con relativa frecuencia los sucesos relacionados con la erradicación de cultivos ilícitos y las discusiones que sobre el uso de este tipo de medidas que hacen parte de las políticas públicas de los diferentes gobiernos. Entre los aspectos culturales y políticos se establecen relaciones en el momento en el cual se configuran e interactúan distintos grupos sociales y determinan diversos tipos de organización social, en los cuales necesariamente se establecen relaciones de poder.

Lo cultural y lo económico se vinculan cuando las comunidades definen los sistemas de producción y aprovisionamiento de recursos, a través de la experimentación de diversas formas de adaptación.

Así como se determinan las relaciones existentes entre las dimensiones de acuerdo con los resultados obtenidos en el transcurso de la investigación, también es posible concluir que los aspectos ambientales de tipo físico no están definidos por aspectos políticos y que de igual manera, los eventos de tipo biótico no los definen aspectos culturales ni a los eventos políticos los determinan hechos físicos ni económicos.

A partir de la distribución por dimensiones analíticas de la legislación ambiental colombiana en el periodo 1993-2003 se refleja la notoria importancia que se le otorga a los temas relacionados con la dimensión física (35%) y a la dimensión biótica (33%). Ver Figura 7.

Figura 7.
Distribución porcentual de la
legislación ambiental según las
dimensiones analíticas



Para definir la manera como se relacionan los contenidos temáticos de la legislación ambiental colombiana y la información obtenida de los datos registrados en el análisis del periódico haciendo uso de los métodos de valoración y área, se calcularon los coeficientes de correlación entre dichos aspectos. Esta relación se establece a partir de la información disponible en las Figuras 1, 2 y 7 cuyos datos se resumen a continuación en la Tabla 12.

Tabla 12.
Relación entre legislación
ambiental, valoración ambiental
y área otorgada a la temática
ambiental

	Legislación ambiental	Valoración ambiental	Área otorgada a la temática ambiental
Físico	35%	33%	33%
Biótico	33%	28%	29%
Cultural	2%	9%	10%
Económico	13%	15%	14%
Político	17%	15%	14%

De este análisis se obtuvieron los siguientes coeficientes:

- Coeficiente de correlación legislación vs valoración = 0,98
- Coeficiente de correlación legislación vs área = 0,96

Los temas a los cuales hace alusión la legislación ambiental y por tanto, los temas a los cuales prestan más atención quienes se encargan de legislar, tienen mayor difusión en la prensa, confirmando así el planteamiento de Calvimontes (1997) en el cual afirma que el periódico resume la compleja actividad nacional. Esto se complementa con una de las condiciones básicas para que un asunto ambiental se convierta en tema ambiental descrita por López (2000), la cual hace referencia a la aparición frecuente del tema en los medios de comunicación.

Con respecto a la legislación ambiental y su alta correlación con las preferencias ambientales de la sociedad, es claro que dicha consonancia se presenta por el hecho de influenciarse mutuamente, conformando un "entorno informativo" que refleja las tendencias del momento, independiente del modo de expresión particular que se analice.

Con respecto a los Planes de gobierno, de manera esquemática se observan los siguientes comportamientos mostrados en la Figura 8.

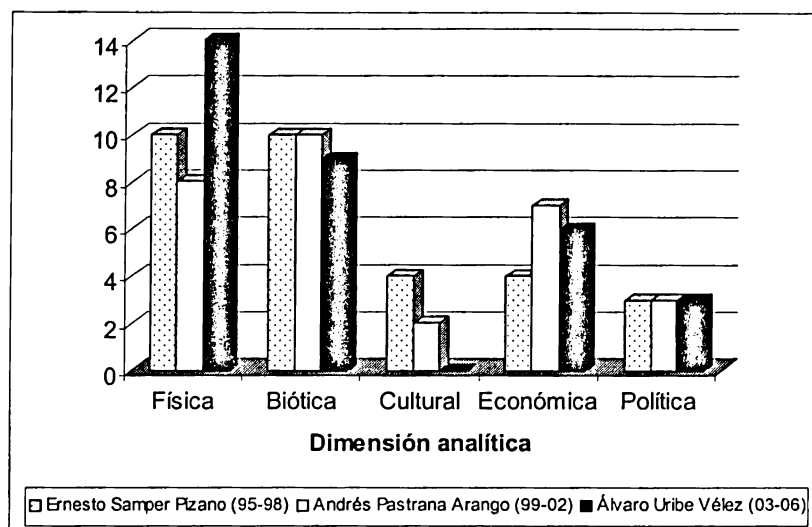


Figura 8.
Contenido temático de los planes
de gobierno según las dimensiones
analíticas.

Respecto a la dimensión física, el gobierno de Uribe Vélez presenta la mayor cantidad de programas relacionados con este aspecto seguido del plan del gobierno Samper. A su vez, los tres gobiernos resaltan la componente biótica de manera similar. La presencia de la componente cultural en los Planes de gobierno es mucho menor comparada con la de los programas relacionados con las componentes física y biótica. Esta componente tiene mayor presencia en el gobierno Samper seguido del gobierno Pastrana y se resalta la ausencia que sobre estos asuntos se presenta en el gobierno Uribe.

Alrededor de la temática económica se resalta en primer lugar el plan de gobierno del presidente Pastrana, seguido por el de Álvaro Uribe Vélez. La componente política se manifiesta de manera similar en los 3 planes de gobierno.

Se definió la correlación existente entre los programas ambientales de cada uno de los Planes de gobierno y la valoración y el área ambiental obtenida en cada uno de los periodos presidenciales, encontrando los siguientes valores:

- Coeficiente de correlación Planes de gobierno vs valoración = 0,84
- Coeficiente de correlación Planes de gobierno vs área = 0,85

La alta correlación entre los planes de gobierno y las preferencias ambientales de la sociedad, puede ser interpretada mediante una cadena lógica sencilla y unidireccional: *Plan de Gobierno - Gestión - Noticia*.

7. RECOMENDACIONES

Si se parte de la metodología utilizada en el presente estudio, según la cual, los pesos o grados de importancia otorgados a la temática ambiental reflejan los intereses de la sociedad, sería un punto de partida interesante tomar los resultados de importancia relativa presentadas en el presente texto, como valores para los pesos de ponderación a utilizar en la toma de decisiones en cuanto a la selección de alternativas en proyectos de desarrollo.

Se considera que a la autoridad ambiental le corresponde exigir a los peticionarios de licencias ambientales, que éstos hagan explícita la Estructura de Preferencias utilizada para la determinación de las alternativas recomendadas en los diferentes estudios. Sería un análisis muy revelador comparar dicha estructura de preferencias con la obtenida en este trabajo.

Para efectos de análisis de prensa sobre volúmenes de información comparables al de este trabajo (miles de registros) , se recomienda hacer uso del método del área, ya que como se comprobó, ambos métodos son intercambiables pero la aplicación de este último es mucho más sencilla que la del método de valoración del texto propuesto por el Análisis Morfológico y para su aplicación se necesitan menos recursos de toda índole.

Igualmente se sugiere que esfuerzos de este tipo se continúen realizando con el fin de establecer tendencias que proporcionen información al momento de definir políticas ambientales.

8. BIBLIOGRAFIA

- Angel, E.; Carmona, S. y Villegas, L. C., 2001. Gestión ambiental en proyectos de desarrollo. Posgrado en Gestión Ambiental, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Facultad de Minas, Instituto de Estudios Ambientales. Tercera edición.
- Calvimontes, J., 1997. El periódico. Serie Temas básicos. Área: taller de lectura y redacción. Editorial Trillas. Primera reimpresión, octubre.
- Colle, R., 1985. Instrumentos de clasificación y análisis. Esc.Periodismo.
- Janis, I.L., 1965. The problem of validating content analysis en Language of Politics, Cambridge, MIT Press.
- Krippendorff, K., 1990. Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica, Barcelona, Paidós.
- López, X., 2000. La Agenda Ambiental en los Medios de Comunicación Mexicanos. Debate público y medio ambiente.
- Naisbitt, J., 1982. Megatrends. Ten New Directions Transforming our Lives. October.
<http://www.elespectador.com/2002/20021201/economico/nota2.htm>
- Zambrano, A. M., 2004. Análisis de las variaciones de las preferencias de la sociedad en la temática ambiental. Tesis de grado Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín.