



PERCEPCIÓN AMBIENTAL Y CONSTRUCCIÓN DE LUGAR

LOS PUNTOS DE PARADA Y RECOGIDA DE PASAJEROS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

MAURICIO CARVAJAL ROJAS

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
Y DE LOS RECURSOS NATURALES
SANTIAGO DE CALI
2004**

**PERCEPCIÓN AMBIENTAL
Y CONSTRUCCIÓN DE LUGAR
LOS PUNTOS DE PARADA Y RECOGIDA DE PASAJEROS
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE**

MAURICIO CARVAJAL ROJAS

**Proyecto de Grado para optar al Título de Administrador del
Medio Ambiente y de los Recursos Naturales**

**Director
HERNANDO URIBE
Licenciado en Ciencias Sociales**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y
DE LOS RECURSOS NATURALES
SANTIAGO DE CALI
2004**

“A mi señora madre, Omayra, que ha sido y seguirá siendo la persona que más quiero sobre la faz de la tierra, ya que puedo contar con ella de manera leal a todo momento”.

MI DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación se llevó a cabo gracias a la colaboración de muchas personas que creyeron en ella, pues no se hubiera podido ver sus resultados finales en esta presente transcripción, producto de 2 años arduos, que estuvieron acompañados de muchos tropiezos y desmotivaciones por parte del autor, ya que las personas que se nombrarán a continuación, incentivaron, aconsejaron y pusieron su granito de arena en muchos aspectos desde su inicio hasta su culminación.

Primero, está el Licenciado en Ciencias Sociales, egresado de la Universidad del Valle, Dr. Hernando Uribe, por su gran interés y apoyo en asesorar académicamente al autor e investigador de este trabajo, debido a que su aporte desde las Ciencias Sociales se pudo articular con la dimensión ambiental, de manera interdisciplinaria, para llevar a cabo el análisis de los resultados de esta investigación.

Igualmente, estuvo el apoyo incondicional de la Dra. Elizabeth Muñoz, Directora del Programa Académico de Administración del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales, en la revisión y sugerencias sobre el enfoque que tomó este estudio; y en general, a todos los docentes y personal de este programa que de una u otra manera tuvieron en que ver con la investigación.

Para terminar, no se puede dejar por fuera algunos docentes de la Universidad del Valle que brindaron diferentes asesorías externas, como lo fue la Dra. Stella Herrera, Directora de la Especialización en Paisajismo, en facilitar material bibliográfico sobre paisaje urbano, construcción de lugar, entre otros temas que

servieron para la cimentación del marco teórico. A los docentes Rodolfo Espinosa y Jaime Vásquez, vinculados al Dpto. Académico de Geografía, puesto que estas personas ofrecieron orientación pertinente para llevar a cabo el análisis de las dinámicas de los actores sociales encontrados en este estudio, desde los supuestos de la geografía humana y de la percepción.

RESUMEN

La presente investigación visualiza los diferentes factores de contaminación de la zona externa de las instalaciones de la Universidad Autónoma de Occidente, entre los cuales encontramos, contaminación atmosférica, contaminación acústica y congestión vehicular, igualmente la indebida apropiación del espacio público. Todos estos factores son causados principalmente por el uso inadecuado del área de estudio por parte de los actores sociales que se encuentran interactuando de manera directa e indirecta con el área, formando una problemática ambiental delicada.

El fin de este proyecto fue la de diagnosticar de manera muy puntual los problemas ambientales identificados en la zona de estudio, a través del conocimiento y aporte de diversas disciplinas, como es la psicología ambiental, la etnografía, la sociología y la geografía. Estas disciplinas contribuyeron a conocer las dinámicas, roles, los actores que se ubican dentro de objeto de estudio y sus percepciones ambientales.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. EL PROBLEMA AMBIENTAL Y LOS ACTORES	18
1.1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	18
1.2. JUSTIFICACIÓN	20
1.3. ANTECEDENTES	22
1.4. OBJETIVOS	25
1.4.1. General	25
1.4.2. Específicos	25
1.5. METODOLOGÍA	25
1.5.1. Etapa de Pre-diagnóstico	26
1.5.2. Etapa de diseño y aplicación de encuestas	26
1.5.3. Etapa de ejecución y consolidación del diagnóstico	27
1.5.4. Recolección de datos	28
Especificación de la muestra y estadística del estudio	28
Los Mapas Mentales	28
2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTORES SOCIALES	29
2.1. LOS ACTORES DE LA MOVILIDAD URBANA EN CONTEXTO URBANO	29
2.1.1. Los peatones	29
2.1.2. Los actores no motorizados	29
2.1.3. Los actores Motorizados	30
2.2. EL CONTEXTO DE LA MOVILIDAD Y LA ACCESIBILIDAD EN LA CIUDAD	31
2.2.1. Identificación y descripción de los actores sociales en el área de estudio	33

2.2.2. Actividades socio-económicas	36
2.2.3. Clasificación de los actores sociales y algunas entidades municipales	41
3. EL AMBIENTE Y LA PERCEPCIÓN	44
3.1. EL ESTRÉS DESDE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL	44
3.2. CLASES DE ESTRÉS AMBIENTAL	45
3.2.1. Estrés orgánico	45
3.2.2. Estrés psicológico	46
4. LA CONSTRUCCIÓN DE LUGAR Y LA DIMENSIÓN AMBIENTAL : DESDE LA AGLOMERACIÓN AL ESPACIO PERSONAL	55
4.1. LA CONSTRUCCIÓN DE LUGAR Y LA DIMENSIÓN AMBIENTAL	55
4.2. TRES ELEMENTOS BÁSICOS PARA FORTALECER EL ESCENARIO DE CONSTRUIR CIUDADES SOSTENIBLES	56
4.2.1. La imagen y el paisaje de la ciudad	56
La construcción de la imagen	58
La legibilidad que da el paisaje	59
La imaginabilidad del paisaje	60
La Densidad Social y Espacial	60
4.3. LA IMAGEN DE LA CIUDAD Y SUS ELEMENTOS	61
4.3.1. Los lugares estéticamente deseables y los no deseables frente a la identidad del paisaje	63
4.4. LA AGLOMERACIÓN Y LA DENSIDAD ESPACIAL	64
4.4.1. La aglomeración como productor de estrés	65
4.4.2. El espacio personal	67

5.	LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA DE ESTUDIO	72
5.1.	LA GEOGRAFÍA DE LA PERCEPCIÓN	72
5.1.1.	Los mapas mentales	75
5.1.2.	Los tipos de percepción	76
	Percepción operativa	76
	Percepción de respuestas	76
	Percepción por deducción	76
5.1.3.	La vida perceptiva	77
5.1.4.	De la interiorización a la exteriorización de la imagen mental	77
5.1.5.	El desplazamiento dentro de la percepción ambiental de un lugar	78
5.2.	LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA FRENTE A LA ZONA DE ESTUDIO : INTERPRETACIÓN DE MAPAS MENTALES Y ENCUESTAS	79
6.	CONCLUSIONES	92
7.	RECOMENDACIONES	98
	BIBLIOGRAFÍA	103

LISTAS DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Niveles de presión sonora permisibles en decibeles (Db)	19
Tabla 2. Tipos de investigación empleados en el trabajo	25
Tabla 3. Identificación de actores sociales y sus funciones en el espacio urbano	34
Tabla 4. Empresas de transporte público	36
Tabla 5. Relaciones socio-económicas entre los actores	39
Tabla 6. Clasificación de actores sociales	42
Tabla 7. Niveles de presión sonora promedio y máximos durante el día entre Abril y Mayo de 2002	48
Tabla 8. Mediciones de presión sonora (Viernes, Febrero 27 / 2004)	51
Tabla 9. Mediciones de presión sonora (Martes, marzo 02 / 2004)	51
Tabla 10. Mediciones de presión sonora (Miércoles, Marzo 03 / 2004)	51
Tabla 11. Mediciones de presión sonora (Jueves, Marzo 04 / 2004)	52
Tabla 12. Mediciones de presión sonora (Sábado, Marzo 06 / 2004)	52
Tabla 13. Causas y consecuencias del conflicto	69
Tabla 14. Definición sistemática del conflicto	70
Tabla 15. Tipo de mapas mentales	79
Tabla 16. Conjunto de tablas para la interpretación de los mapas mentales	80
Tabla 16A. Elementos detallados en cada uno de los 33 mapas mentales	81
Tabla 16B. Mapa mental tipo poco detallado	82
Tabla 16C. Mapa mental tipo artístico	82
Tabla 16D. Mapa mental tipo plano	83
Tabla 16E. Mapa mental tipo plano	83
Tabla 16F. Mapa mental tipo detallados	84

Tabla 17. Hitos, nodos, sendas, barreras, actores, fenómenos e Infraestructura percibidas según el tipo de mapa mental	85
Tabla 18. Frecuencia de los elementos encontrados en los mapas mentales	88
Tabla 19. Tipo de elementos percibidos por la comunidad universitaria	89
Tabla 20. Índice de incidencias de actores que provocan la problemática	90

LISTAS DE FOTOGRAFIAS

	Pág.
Fotografía 1. Presencia de actividades comerciales no formales en la vía Panamericana, sentido Norte-Sur	38
Fotografía 2. Presencia de pregoneros, los cuales tienen como función anunciar los diferentes recorridos de los vehículos públicos	53
Fotografía 3. Presencia de los controladores de tiempo provocan cierta parte de la congestión vehicular en la bahía, ya que se ubican en los costados de ésta	54
Fotografía 4. Puntos de ubicación de los pasajeros (costados de la bahía)	66
Fotografía 5. Invasión del espacio público destinado a la parada y recogida de pasajeros, por parte de los comerciantes provocando congestión vehicular	67
Fotografía 6. Apropiación del punto B por parte de los comerciantes, generando violación del espacio público y congestión vehicular en la vía Panamericana, donde este lugar es destinado para estacionamiento momentáneo de los vehículos que dejan y recogen pasajeros	71

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Actores sociales jerarquizados de la movilidad urbana	30

LISTAS DE ANEXOS

	Pág.
ANEXOS	107
Anexos I. Planos	108
Plano 1. Plano Cartográfico Social de la zona de estudio	109
Anexos II. Gráficas	110
Gráfica 1. Mediciones de presión sonora (25 de abril de 2002)	110
Gráfica 2. Mediciones de presión sonora (29 de abril de 2002)	110
Gráfica 3. Mediciones de presión sonora (30 de abril de 2002)	111
Gráfica 4. Mediciones de presión sonora (2 del mayo de 2002)	111
Gráfica 5. Mediciones de presión sonora (viernes, febrero 27 de 2004)	112
Gráfica 6. Mediciones de presión sonora (martes, marzo 02 de 2004)	112
Gráfica 7. Mediciones de presión sonora (miércoles, marzo 03 de 2004)	113
Gráfica 8. Mediciones de presión sonora (jueves, marzo 04 de 2004)	113
Gráfica 9. Mediciones de presión sonora (sábado, marzo 06 / 2004)	114
Gráfica 10. Distribución porcentual de los tipos de mapas mentales	114
Gráfica 11. Frecuencia de los elementos visuales	115
Gráfica 12. Distribución en porcentaje de los elementos percibidos	115
Gráfica 13. Distribución porcentual de los fenómenos ambientales	116
Gráfica 14. Frecuencia de la comunidad universitaria frente a aglomeración de elementos y la incidencia en la salud	116
Gráfica 15. Frecuencia de los efectos negativos presentados en la comunidad universitaria	117

Gráfica 16. Escala diferencial de la incidencia de los actores frente a la problemática ambiental	117
Gráfica 17. Soluciones planteadas por la población universitaria Encuestada	118
Anexos III. Formatos de encuestas y mapas mentales	119
Formato 1. Mapa mental	120
Formato 2. Encuesta a la comunidad universitaria	121

INTRODUCCIÓN

El actual proyecto se llevó a cabo en la zona que corresponde a los puntos de parada y recogida de pasajeros que se ubican en la parte externa de la Universidad Autónoma de Occidente (UAO¹). Estos puntos de estudio se encuentran localizados en la Calle 25 entre las carreras 115 y 116², (sobre la vía Cali-Jamundí, en los dos sentidos viales) al sur de la ciudad de Cali, específicamente en la zona sub-urbana, considerada como zona de expansión urbana según el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. Además de ser una vía de circulación Inter-municipal, es a su vez una vía internacional ya que esta carretera se encuentra construida desde Argentina, de ahí atraviesa varios países del sur-occidente de Latinoamérica y entra por el departamento de Nariño en Colombia, tomando por nombre Vía Panamericana. Esta vía es muy concurrida y tiene un tráfico de circulación vehicular alto, por la entrada de automotores de carga pesada, de transporte público y privado nacional e internacional que se dirigen al perímetro urbano de Cali o al norte del país. Estas movilizaciones vehiculares inducen a que exista un notable tráfico vehicular variable durante las horas del día en la vía, donde su flujo se ve reducido de algún modo transitorio por los flujos vehiculares en este lugar, presentándose algunos problemas ambientales como lo son la contaminación acústica, contaminación atmosférica y congestión vehicular causados por el estancamiento de automotores que transitan tanto en la vía como en la bahía. Además, se le suma la violación de espacio público por parte de manifestaciones de comercio no formal en el punto B. ***(Ver Anexos, Plano 1. Plano cartográfico de la zona de estudio).***

¹ Sigla significativa de la Institución de Educación Superior.

² El primer punto de estudio está ubicado en la bahía de parada y recogida de pasajeros de la universidad, sentido sur-norte (Punto A); el segundo punto está ubicado al otro de la calzada en el sentido norte-sur (Punto B). Mientras otro punto de estudio es el puente peatonal (Punto C); y por último está el punto donde se encuentra la vía Panamericana en sus dos sentido sur-norte y norte-sur (Punto D).

El objetivo de este proyecto es diagnosticar de manera profunda, a través de encuestas, entrevistas, mapas mentales, la situación actual de este lugar de estudio, con en fin de que sirva de soporte a un posible diseño de un plan de mitigación de los problemas ambientales identificados en la zona, a través del conocimiento y aporte de diversas disciplinas, como es la psicología ambiental, la etnografía, la sociología y la geografía. Estas disciplinas contribuirán a conocer las dinámicas, roles y actores que se ubican dentro de objeto de estudio. Hay que tener claro, tal como se comento unas líneas arriba que aquí solamente se diagnosticará el lugar pensando en que un futuro, otros tengan bases para construir el plan de manejo ambiental.

1. EL PROBLEMA AMBIENTAL Y LOS ACTORES

1.1. PROBLEMA AMBIENTAL

Actualmente el área de investigación está presentando diferentes factores de contaminación, entre los cuales encontramos, contaminación atmosférica, contaminación acústica y congestión vehicular, igualmente la indebida apropiación del espacio público. Todos estos factores son causados principalmente por el uso inadecuado del área de estudio por parte de los actores sociales que se encuentran interactuando de manera directa e indirecta con el área, formando una problemática ambiental delicada.

El uso inadecuado de la zona, más que todo es provocado por las actitudes, imprudencias, el exceso de tiempo de estacionamiento de los vehículos de carácter público y privado; la mala ubicación de los conductores y usuarios del servicio de transporte público y privado urbano en el momento de abordar un vehículo (punto A) donde directa e indirectamente estas dinámicas inciden en el comportamiento de las personas que interactúan en el sitio de estudio (rechazo de la zona por parte de quienes la transitan). Por otro lado, las diferentes dinámicas y las relaciones socioeconómicas entre los actores que se ubican en el punto B en algunas ocasiones es caótica, ya que los comerciantes no formales se ubican dentro del espacio público, siendo este espacio destinado para las ventas de artículos comestibles y comidas rápidas, en lugar de ser utilizado como un sitio de parada y recogida de pasajeros, haciendo que los conductores del servicio de transporte urbano realicen una parada momentánea dentro de la vía para dejar a sus pasajeros provocando congestión en la vía principal. Estos dos conflictos se presentan a determinadas horas del día, donde estos están incididos directamente

por el aumento de las movilizaciones, desplazamientos y aglomeración de las personas según las jornadas académicas de la universidad, donde el punto A se vuelve caótico con la culminación de las clases, ya que los estudiantes salen de la institución hacia la ciudad de Cali haciendo uso del servicio de transporte público y privado en la calzada sentido vial sur-norte; y el punto B con la iniciación de las clases, ya que los estudiantes vienen de la ciudad en los vehículos utilizando la calzada del sentido contrario.

Estudios previos realizados en la bahía por algunos estudiantes de la institución, demuestran que los niveles de presión sonora se encuentran dentro del rango de 70 y 80 decibeles³ dentro de los horarios donde se presenta congestión vehicular en la zona⁴, lo cual indican que están fuera de los niveles permisibles establecidos en el Artículo 17 de la Resolución Nacional No. 8231 del año 1983 **(Ver Tabla 1).**

Tabla 1. Niveles de presión sonora permisibles en decibeles (Db)

ZONAS RECEPTORAS	Período diurno 7:01 A.M. - 9:00 P.M.	Período nocturno 9:01 A.M. – 7:00 P.M.
Zona I Residencial	65	45
Zona II Comercial	60	60
Zona III Industrial	70	75
Zona IV de tranquilidad⁵	45	45

Fuente : CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Resolución Nacional No. 8231 de 1983. Bogotá : Memo-Ediciones, 1990. p.2.

³ CARVAJAL R., Mauricio [et. al]. Análisis de la problemática ambiental asociados a las emisiones de gases, producción de ruido y congestión vehicular generados por los vehículos de transporte público y privado en la bahía de estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la ciudad de Cali. Santiago de Cali : 2002, p.73.

⁴ Los horarios en que se presenta la problemática ambiental son a las 7am, 12:30pm, 6:30pm y 9:20pm.

⁵ La ZONA IV - DE TRANQUILIDAD, es el área previamente designada donde haya necesidad de una tranquilidad excepcional, ya que en esta zona se encuentran instituciones y organizaciones cuyas actividades son de salud (centros hospitalarios), de educación y cultura (escuelas, colegios, universidades y bibliotecas) y sitios de descanso o reposo (casas o refugios de grupos de personas de la tercera edad, rehabilitación mental, etc.).

En algunas fuentes afirman que, *"el ruido en niveles excesivos, la contaminación atmosférica y la congestión vehicular trae efectos fisiológicos (deterioro de la audición), efectos psicológicos (interferencias en la comunicación, así como en el descanso y en el sueño), efectos en el trabajo, efectos subjetivos (molestias e irritación) y efectos directos sobre la salud a corto, mediano y largo plazo"*⁶.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Este estudio tiene relevancia académica, investigativa y sirve para el propósito de planificación y gestión en materia ambiental para dar solución a problemas de pérdida, violación del espacio público y el rechazo de las personas frente a la zona de estudio, en donde los actores de un determinado lugar juegan un papel importante, como es la apropiación y sentido de pertenencia del sitio que ocupan y tener el libre derecho a disfrutar de manera equitativa de los escenarios de la ciudad.

Esta investigación que se llevó a cabo, contribuye al levantamiento de datos referentes al área de estudio, los cuales dan conocimiento implícito y cercano de los actores sociales y sus dinámicas que se ubican dentro de ella; además invita a que los actores sociales hagan parte de la gestión ambiental en la elaboración de la propuesta de administración del paisaje que contribuirá a un adecuado uso, manejo y una mejor percepción de los sitios de parada y recogida de pasajeros de la Universidad Autónoma de Occidente. Por otro lado, cuando se habla de mejorar el paisaje se hace referencia a mejorar el bienestar de las personas que

⁶ Republica de España y Departamento de Ordenamiento del Territorio y Medio Ambiente. Efectos del ruido. [en línea]. España : Departamento de Ordenamiento Territorial, 2002. [Citado: 20 de Octubre de 2004]. Disponible por Internet: http://www.euskadi.net/vima_aire/efectos_ruido_c.htm

interrelacionan con él, para así, convertir el espacio en un lugar agradable. En este orden de ideas, para el caso de los parajes que se ubican al exterior de la universidad, la optimización y la valoración de los elementos que conforman este paisaje, ayudarán al mejoramiento del contexto de la convivencia, perfeccionar el acceso de las personas a la institución educativa y que sea un sitio de sociabilidad.

Estudios sobre construcción de lugar donde la dimensión ambiental es el elemento central, en ciudades como Cali, son escasos. No cabe la menor duda, de que pensar un proyecto de ciudad y de sociedad, sin su dimensionamiento en cuanto al medio ambiente quedará fragmentado y parcializado, por lo que el implicar esta dimensión en propuestas como las que aquí se buscan plantear, se convierte en una importante oportunidad para cimentar nuestras relaciones con el entorno. La construcción de lugar se ha pensado desde la sociología, la antropología, la política, el urbanismo y la geografía; hoy se le suma el pensamiento de los administradores ambientales, que ven en este tema, un importante espacio no solo para fundamentar más su teoría sino también un tema que permita aplicar a la realidad, a la cotidianidad de las personas y de los fenómenos de urbanización. Pensar ambientalmente la construcción de lugar, es entender de manera equilibrada las interacciones de los elementos que conforman los hábitats, sean urbanos, rurales, etc. También es pensar que como seres humanos, somos también seres ambientales que si bien hemos creado impactos, también hemos provocado posibilidades. En este sentido, podemos contribuir a que las generaciones futuras, se les proporcione un espacio de encuentro, de vivencia, de calidad de vida y de socialización.

1.3. ANTECEDENTES

La forma descontrolada en la que crece el número de vehículos cada año en diferentes ciudades del mundo contribuye a los altos niveles de ruido, contaminación atmosférica por fuentes móviles y congestión vehicular, generando así, grandes problemas de inequidad en la distribución del espacio público. En nuestro país no existe legislación alguna sobre control de ruido producido por el tráfico vehicular. Pero la preocupación de las diferentes entidades tanto públicas como privadas ha venido incrementándose, a través de diferentes programas y proyectos que salen a flote con el fin de velar por la integridad del hombre y el medio ambiente. La sobre-oferta de automotores de servicio público y privado en la ciudad de Cali, ocasiona altos costos ambientales para la sociedad. El transporte público en la actualidad es caótico, pues carece de una buena calidad en la prestación del servicio; representa un alto costo en el mantenimiento de sus automotores, por ende, el valor del pasaje es elevado; no cumple de manera eficiente la función para transportar un gran número de personas a lo largo de la ciudad; no posee ningún tipo de medidas de seguridad, prevención y atención de emergencias en caso de un accidente. Por otro lado, los vehículos de transporte privado están a disposición a las personas que lo usan de manera particular e individual, además les agrada la comodidad, pero les implica altos costos para el mantenimiento y la compra de combustible para su movilidad.

Dando un vistazo sobre el surgimiento de la problemática identificada en el área de estudio, primero debemos de anotar, que las instalaciones de la Universidad Autónoma de Occidente en el Valle del Lili son prácticamente nuevas, ya que para el segundo semestre académico del año 1999 la institución educativa inició labores académicas, administrativas y demás en esta sede, la cual operaba antes en el barrio de Champaghat. Cuando se hizo el traslado de actividades, esto generó una

alta circulación y movilización de estudiantes, personal administrativo y técnico al Valle del Lili, lo cual indujo a que las empresas de transporte público urbano de la ciudad empezaran a ofrecer a la comunidad universitaria nuevas rutas de transporte, con el fin de que las personas pudieran tener acceso y salida de la entidad educativa. De ahí, partió el funcionamiento masivo de la bahía de parada y recogida de pasajeros (Punto A), la cual ya se encontraba construida unos meses antes de la apertura de la nueva sede. Este inicialmente era el espacio destinado a las movilizaciones de los vehículos de transporte público que recogieran y dejaran a sus usuarios de la comunidad universitaria. Pero esto contribuyó a que se empezara a manifestar actividades económicas no formales en el punto B, violando el espacio destinado para la futura construcción de otra bahía. Estas actividades tanto económicas, como sociales, la apropiación de espacio público, la sobre-demanda de los vehículos públicos para la universidad, hicieron que en la actualidad el área de estudio presente diferentes factores de contaminación, entre los cuales encontramos, contaminación atmosférica, contaminación acústica y congestión vehicular, causados principalmente por el uso inadecuado del área de estudio. Los factores descritos anteriormente forman la problemática ambiental.

La preocupación de la problemática ambiental de los puntos de recogida y parada de pasajeros en la Universidad Autónoma de Occidente es latente, por parte de la misma comunidad universitaria. Algunos estudiantes de la institución educativa han realizado diferentes proyectos académicos en la zona, con el interés de diagnosticar las condiciones y dinámicas causales del problema ambiental. Una de estas investigaciones fue el trabajo adelantado directamente en la bahía de la UAO, realizado por 2 estudiantes del programa académico de Administración Ambiental y de los Recursos Naturales (PEDRAZA y CAICEDO, 2002) donde los investigadores utilizaron el método etnográfico, con el fin de conocer las diferentes

dinámicas de los actores sociales que se ubican en la zona, y el planteamiento de una propuesta de mejoramiento de la problemática.

Con el interés y la necesidad de conocer la realidad de la problemática en el área de estudio, el autor de la presente investigación ha venido trabajando desde hace un tiempo atrás, con el objeto de llegar a una solución aplicable a la realidad ambiental del lugar, ya que el interés que presentan las autoridades de control municipal en materia de gestión ambiental urbana es muy débil, y en muchas ocasiones inexistente. Los factores que llevaron a cabo la iniciación de la investigación fueron las molestias expresadas por la comunidad del alma mater, frente a las altas presiones sonoras que perciben en la bahía, la cual afecta y molesta de manera indeterminada a las personas que interactúan con el sitio. De ahí nació, la idea de diagnosticar de manera más detallada la fenomenología del problema por parte del investigador del presente trabajo. Inicialmente, 5 estudiantes de del programa de Administración Ambiental realizaron un estudio de mediciones sonoras, durante 5 días de la tercera semana del mes de Abril en el 2002 (CARVAJAL, COLLAZOS y otros actores, 2002). En el análisis de los resultados se concluyó que el área de la bahía presenta decibeles sonoros excesivos en determinadas horas del día (6:50am; 12:15pm; 6:20pm y 9.20pm), provocados por el aumento del parque automotor en unos intervalos de tiempo relativamente largos durante los días de la semana. Siguiendo la línea de investigación, el diagnostico del área continuó, con la realización de observaciones etnográficas (CARVAJAL y MATEUS, 2003). Esto con el fin de conocer las percepciones de los actores frente a la bahía, y otros aspectos socio-económicos que más adelante se muestran en el transcurso del texto. Con todos estos datos que ya han sido desarrollados y analizados por el autor, sirvieron de referencia y apoyo pertinente para alcanzar el objetivo general de la presente investigación.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. General.

Realizar el diagnóstico ambiental de los puntos de parada y recogida de pasajeros en la Universidad Autónoma de Occidente, que servirá de apoyo en un futuro para la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental con el fin de mitigar la contaminación acústica, congestión vehicular y violación del espacio público.

1.4.2. ESPECÍFICOS.

- Conocer e identificar las diferentes dinámicas espaciales de los actores que participan en la problemática ambiental del área de estudio.
- Estudiar y analizar la percepción que tienen los actores sociales frente al lugar de estudio, a través de la aplicación de encuestas y mapas mentales, apoyados en los supuestos de la psicología ambiental, la etnografía y la geografía.
- Realizar la comparación de estudios de presión sonora realizadas en los años 2002 y 2004 en la zona de investigación.

1.5. METODOLOGÍA

Se trabajó de manera integral con diversos tipos de investigación a lo largo del proyecto, a saber:

Tabla 2. Tipos de investigación empleados en el trabajo

TIPO DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS
1. EXPLORATORATIVO Y DESCRIPTIVO	Determinar el estado actual del sitio (dinámicas de los actores sociales).
2. FENOMENOLÓGICO	Identificar la percepción de los actores involucrados.

La razón que se explica este tipo de propuesta está en el hecho de que cada uno de los pasos o de las etapas requiere de un método específico, como por ejemplo, el uso de la fenomenología que es el método más efectivo para tener acceso a comprender lo que corresponde a la percepción de los actores. La fenomenología ofrece un punto de vista alterno y diferente del positivista acerca de la objetividad y los métodos apropiados para el estudio de la conducta humana. Básicamente, esta orientación sostiene que los científicos sociales no pueden comprender la conducta humana sin entender el marco interno de referencia desde el cual los sujetos interpretan sus pensamientos, sentimientos y acciones. En teoría, es posible estandarizar las interpretaciones, que pueden ser codificadas las conductas observadas y un marco de referencia conceptual para su interpretación, sin embargo, este procedimiento no garantiza lo que promete. Así, pues, para el desarrollo del trabajo, se requirió de los siguientes pasos que serán descritos a continuación:

Etapas de Pre-diagnóstico

- Realización de mediciones sonoras al área de estudio, con el fin de precisar el número de decibeles promedio y máximos en la zona de estudio, y por otro lado, comparar estas presiones sonoras con las presentadas en el año 2002 por otro estudio de la zona, que lo conformó el autor de esta presente investigación.
- Realización de observaciones, con el fin de identificar las percepciones, actitudes e intereses de los actores sociales frente al área de estudio.

Etapas de diseño y aplicación de encuestas y entrevistas

- Igualmente la revisión y recolección de datos procedentes de fuentes bibliográficas, relacionadas con paisajismo, construcción de lugar e

intervención, percepción y participación de actores frente a dar soluciones ambientales. Esto con el fin de tener un conocimiento de la información que ha sido escrita, además esto brindó el conocimiento fundamental que permitió concretar los objetivos.

- Diseño del Formato No. 1, referente a los mapas mentales de la comunidad universitaria (empleados, estudiantes y docentes).
- Diseño del Formato No. 2, destinado a las encuestas realizadas a la comunidad universitaria.

Etapas de ejecución y consolidación del diagnóstico.

- Una vez aplicadas las encuestas, se procedió a sistematizar y analizar los datos obtenidos. El programa de computación o software con el que se analizó los resultados de las encuestas fue el programa SPSS - versión 10.
- Luego. obtenido un número considerable de mapas mentales elaborados por los actores de la comunidad universitaria(33 mapas en total), se le dio un código o numeración a cada uno de los mapas. Luego se buscó la manera de establecer aquellos elementos comunes existentes entre ellos. Este hecho permitió establecer una serie de tipos de mapas o formas de mapas que se diferencian unos de otros. Este paso dio como resultado 5 tipos de mapas mentales.
- Redacción del informe final siguiendo las exigencias de las Normas Técnicas Colombianas para la presentación de proyectos y tesis de grado.
- Presentación del documento impreso a los jurados de calificación que otorga el comité del programa académico de Administración Ambiental.
- Presentación y socialización de proyecto final al comité académico.

RECOLECCIÓN DE DATOS

- *Especificación de la muestra y estadística de la encuesta*

Por las características de la población a estudiar, el desarrollo de este trabajo se basó en un método de muestreo estratificado aleatorio cuya principal ventaja es aumentar la precisión de las estimaciones al agrupar los diferentes elementos comunes. Al estimar el tamaño de la muestra, se enfocó en conocer el grado perceptivo de la población representada en la muestra frente al área de estudio.

La población está definida y determinada en un lugar y en tiempo o periodo, de manera que no dio lugar a confusiones. Para el estudio, la población estuvo definida:

La población de las personas que conforman la comunidad universitaria de la UAO integrada por estudiantes de pre-grado y postgrado, docentes y empleados, las cuales hacen uso del servicio de transporte público (el actual servicio de transporte público de la ciudad, que está integrado por buses, busetas, colectivos y taxis), privado o particular y otros medios de transporte que abordan esta población para poder movilizarse desde sus residencias o lugares de trabajo hasta la entidad educativa. Estas personas que hacen uso de este servicio para tener acceso y salida de la universidad está conformada por 7046 personas aproximadamente. Se decidió tomar como muestra el 3.6% de la población, equivalentes a 254.

- *Los Mapas Mentales*

El número obtenido de mapas mentales, elaborados por los actores, se procedió a darle un código o numeración a cada uno de los mapas. Para este caso, se contaron 33 mapas mentales.

2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTORES SOCIALES

2.1. LOS ACTORES DE LA MOVILIDAD EN EL CONTEXTO URBANO

La ciudad posee elementos ambientales que entran a ser dinamizados por las actividades del hombre y cada persona entra a situarse en esos elementos de manera particular, situándose en un sitio, ya sea con algún interés, con armonía o simplemente por una función de movilidad de un sitio a otro. La movilidad urbana tiene actores sociales jerarquizados de la siguiente manera:

2.1.1. Los peatones. Son todas las personas que se movilizan con energía a escala humana, donde estos deben ser respetados y no desplazados de las calles y vías, ya que la ciudad es un espacio que tenemos a nuestra disposición, de recreación, de apropiación, de movilidad libre y que mejora las condiciones de salud sin ningún costo. En la figura 1, muestra a estos actores en la base de esta pirámide, ubicándolos como el principal agente de la movilidad urbana, que hace uso de las vías, andenes, parques y demás lugares de la ciudad sin contaminar. Debemos anotar, a este grupo de actores pertenece un gran número de personas, donde ellas hacen el papel de peatón por lo menos algunas veces del día.

2.1.2. Los actores no motorizados. Son aquellas personas que se transportan en bicicleta. Este medio de transporte es la mayor expresión de eficiencia en transporte y producción de energía a escala humana, donde sirve para la movilización y al mismo tiempo ejercita sus músculos, mejorando así, su aspecto físico y porque no emocional.

Figura 1. Actores sociales jerarquizados de la movilidad urbana



2.1.3. Los actores Motorizados. En este grupo de actores se clasifica en dos grandes bloques:

- **El servicio de transporte colectivo,** son todas las personas que se transportan por medio de un vehículo que funciona por la producción de energía generada por combustible (por ejemplo, la gasolina y ACPM). Este vehículo es conducido por una persona capacitada para llevar este oficio, como es el caso del servicio de transporte público de algunos países, que es utilizado por la mayoría de la población en países latinoamericanos por su costo relativamente medio-alto, considerado como el medio masivo de transporte, pues aquí entran los autobuses, los microbuses, los taxis, los trenes metropolitanos y los buses articulados como es el caso del Trans-Milenio en la ciudad de Bogotá.
- **El servicio de transporte privado,** que son vehículos que están a disposición de personas para uso particular, además les agrada la comodidad y tienen ingresos altos para el mantenimiento y la compra de combustible. Estos dos tipos de transporte atentan contra la salud humana, ya que ellos arrojan emisiones

de gases altamente contaminantes a la atmósfera por la combustión de los motores de sus vehículos. En este orden de ideas, la pregunta que nos deberíamos de hacer a conciencia es : ¿La sociedad está obligada a incurrir los costos externos en la salud generada por la contaminación atmosférica de fuentes móviles, sabiendo que una gran minoría de personas posee vehículo particular?.

2.2. EL CONTEXTO DE LA MOVILIDAD Y LA ACCESIBILIDAD EN LA CIUDAD

En una ciudad bien planeada, es decir, pensada en el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes se habla del concepto de Inter-modalidad, más conocido como el trasbordo que hace una persona de un vehículo a otro para desplazarse de un lado a otro. Las ciudades que carecen de infraestructura adecuada para la movilización de peatones, es decir andenes relativamente estrechos o violados por la ocupación de vehículos, obligan al peatón a caminar en las calles poniendo en peligro su vida. Igualmente, los efectos de la transformación urbana han afectado especialmente a quienes no poseen carro particular, como los peatones, los ciclistas y los usuarios de un pésimo o deficiente servicio de transporte público, deben padecer diariamente la violencia en las calles y espacios donde la propia dimensión como ciudadanos ha sido totalmente borrada, haciéndoles víctimas de la accidentabilidad vial. Por otra parte, los peatones y los ciclistas son los más afectados por la contaminación provocada por los automotores, debido en que buena parte de sus corredores peatones en su gran mayoría coinciden con los corredores vehiculares, en donde estos transeúntes se encuentran dentro de una gran nube de smog producto de las dinámicas generadas por los automotores.

Las características del ambiente físico-urbano que se han investigado más ampliamente como productores de estrés son el ruido, la contaminación del aire y las temperaturas extremas. Una gran cantidad de estudios alrededor de todo el mundo, identifica al ruido como el mayor productor de estrés urbano. Las investigaciones se han interesado en estudiar los efectos potenciales en la salud de las personas, por la prolongada exposición al ruido del tránsito de automóviles y sus pitos, construcción de edificios, las sirenas y la reconstrucción de las calles. A esta problemática se le agrega la imprudencia y la alta de conciencia de los conductores del servicio de transporte público de buses y colectivos, al estacionar sus vehículos durante largos periodos, incidiendo en la congestión vehicular en la ciudad, la manera como conducen estos vehículos como maquinas demoledoras que atentan con la integridad de los peatones, como si fueran los únicos dueños y señores exclusivos de las vías.

En la ciudad de Cali, falta de una adecuada señalización vial en las intersecciones, las altas velocidades de los automotores, la ausencia de andenes y la estrechez de los mismos, la presencia de escombros y basuras sobre las vías y andenes, las discontinuidades del nivel del piso, son algunos de los factores que inciden en las altas tasas de accidentabilidad y la perdida de la belleza del paisaje urbano, haciendo que los habitantes y turistas adquieran una percepción de la ciudad bastante caótica. Esta problemática se ha venido presentando desde hace unos 10 años, debido a que las diferentes administraciones municipales de la ciudad no le han dado importancia al tema, no siguen una continuidad y retroalimentación sinérgica a los proyectos formulados por anteriores mandatarios y funcionarios de planeación que pasan por los despachos de las entidades públicas.

2.2.1. Identificación y descripción de los actores sociales en el área de estudio

Un estudio de observación etnográfica realizado en la zona de estudio visualizó de manera muy evidente la presencia de los actores sociales y las diferentes dinámicas y roles socio-económicos. La población que interviene e interactúa con el área de estudio está conformada por diferentes grupos de personas identificados así:

Tabla 3. Identificación de actores sociales y sus funciones en el espacio urbano

ACTORES SOCIALES	NOMENCLATURA	CANTIDAD	FUNCIONALIDAD GEO-ESPACIAL
I. La población de las personas que conforman la comunidad universitaria de la UAO	CU	7046 personas aprox.	Estas personas hacen uso de algún medio de transporte público, para tener acceso y salida de la universidad a través de los puntos identificados (A y B). Los estudiantes que se dirigen a la universidad desde el perímetro urbano de Cali o algunas poblaciones que se encuentran al sur de la región del sur-occidente, deben de ubicarse en el punto B y abordar el puente peatonal (punto C) para tener acceso a la institución, como foco de conectividad de los puntos A y B. Por lo tanto, cuando éstos abandonan la Universidad deben de ubicarse el Punto A para dirigirse de Cali; y los que viven en los municipios hacia el sur (Jamundí, Puerto Tejada, etc.) deben de ubicarse en el punto B para abordar un vehículo de servicio público Inter.-municipal.
II. El grupo de pregoneros tipo A.	PRE-A	6 pregoneros.	Laboran en el punto A con todos los vehículos de transporte público urbano que llegan a este punto, anunciando su permanencia y ruta a los usuarios de este medio de transporte.
III. El grupo de pregoneros tipo B.	PRE-B	Sin número de pregoneros.	Trabajan igual al oficio de los pregoneros A, con la diferencia que lo ejercen dentro de los vehículos de transporte público urbano en toda la ciudad.
IV. Controladores de tiempo de las empresas de servicio de transporte público urbano.	CON-1	4 controladores	Estos controladores pertenecen a las empresas Alameda s.a., Pance s.a., Blanco y Negro Ltda., Coomoepal s.a., los cuales realizan el control de la frecuencia de tiempo que se maneja en las empresas, ubicándose dentro y en los costados del punto A.
IV. Los conductores de los vehículos de transporte público urbano de buses y colectivos de la ciudad.	CON-2	Sin número de conductores.	Ofrecen el servicio de transporte a la comunidad universitaria, ubicando sus vehículos en los dos puntos de estudio (A y B) para recoger y dejar pasajeros. Estos vehículos pertenecen a empresas privadas (Ver Tabla 4. Empresas de transporte público).
V. Los conductores de los vehículos de transporte público de taxis.	CON-3	La cantidad de estos actores es variable, ya que este medio de transporte no se presenta de manera constante durante la semana en la zona de estudio. También la presencia de estos, se hace porque algunas personas de la universidad los contratan para tener facilidad en la llegada y salida de la zona en diferentes jornadas de la universidad.	Ofrecen el servicio de transporte a la comunidad universitaria, ubicando sus vehículos en los puntos A y B para recoger y dejar pasajeros.

ACTORES SOCIALES	NOMENCLATURA	CANTIDAD	FUNCIONALIDAD GEO-ESPACIAL
VI. Los conductores de los vehículos del servicio de transporte privado.	CON-4	La cantidad de estos vehículos es variable es variable, ya que son los vehículos.	Estos vehículos se ubican en los puntos A y B para recoger y dejar pasajeros., los cuales se estacionan en largos periodos de tiempo esperando la salida de familiares, amigos u otras personas de la UAO ocasionado congestión vehicular.
VII. Los conductores de los vehículos de transporte Inter-municipal.	CON-5	El número de actores es muy reducido, ya que sus recorridos transportan un número muy reducido de personas de la comunidad universitaria procedentes del sur de la región.	Estos vehículos movilizan a personas que estudian o trabajan en la UAO que provienen de municipios localizados en el sur del Valle del Cauca y el norte del departamento del Cauca, dejándolos en el punto A; mientras que para transportarlos a sus sitios de origen deben de ubicarse en el punto B.
VIII. Controlador de tiempo	CON-6	1 controlador, sexo femenino.	Este controlador de sexo femenino no pertenece a las empresas de transporte público urbano. Su rol funcional es informar el tiempo de frecuencia de todas las rutas de los vehículos que prestan el servicio a la UAO, ubicándose dentro del punto A.
IX. Personas que ejercen actividades económicas no formales,	COM	5 grupos de comerciantes.	La mayoría de los actores se ubican de manera concentrada en el punto B, otros se ubican en puente peatonal y en el punto A.
X. Los guardas de la Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal de Cali (STTM).	GT	El número de estos actores en la zona son 4 guardas durante el día. La STTM envía 2 guardas diferentes tres veces al día (en la mañana, cayendo la tarde y en la noche).	Realizan el control y vigilancia del buen funcionamiento del tráfico vehicular de la zona en las horas de la mañana y la noche cuando se inicia las jornadas académicas de la diurna y nocturna (6:50am y 6:30pm respectivamente), y en la culminación de la ultima jornada (9:15pm).

Tabla 4. Empresas de transporte público

EMPRESA	GERENTE	JEFE DPTO. RECURSOS HUMANOS
Cooperativa de Transportadores Florida-Cali PAPAGAYO Ltda..	Mauricio Rico Mendoza	Luis Fernando Vallejo
Transportes Urbanos Cali s.a.	Rubén Darío Hidalgo	
Empresa de Transporte Público Verde Plateada Ltda.	Claudia Marcela Ospina	Wilmar Rendón (Jefe de Accidentes)
Empresa de Buses de Santiago de Cali Alameda s.a.	Ernesto Bonilla	Rigüey Ortiz
Transportes Pance s.a.	Dagoberto Asensio	Diana Carolina Martínez
Cooperativa de Transporte Coomoepal Ltda.	Ramiro Jurado Donéis	Jesús Yela
Empresa Blanco y Negro s.a.	Giovanna Bellín Ayala	Maria Cristina Villegas
Transportes Montebello s.a.	Diego Antonio Vivas	Leonardo Rojas
Transportes Tax-Ermita Ltda..	Virgilio Gómez Rodríguez	

Fuente : Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal de Cali.
Documento Oficial de relación de empresas de transporte público en Cali. Cali : STTM, 2003. p.4.

2.2.1. Actividades socio-económicas

Con base a las observaciones etnográficas en el área de estudio (*CARVAJAL Y MATEUS, 2003*), la presente investigación identifica diferentes actividades o roles sociales y económicos presentados dentro de la zona de estudio. Entre las dinámicas más marcadas encontramos las siguientes actividades y roles socio-económicos:

- Diferentes manifestaciones de comercio no formal en los puntos A, B y C, como son vendedores de confitería, bebidas y refrescos, alimentos típicos de la región como chontaduro, mangos, la venta de minutos de celular y entre otros. Estos

productos se ofrece a todos a los actores sociales que se encuentren en la zona de estudio, generando así, un servicio a la comunidad **(Ver Fotografía 1)**.

- Los pregoneros A y B reciben una cantidad de dinero de manera voluntaria por parte de los conductores de vehículos de transporte público urbano, por informar a los usuarios las rutas y los diferentes destinos de los buses y colectivos.
- Igualmente, se identifica que los controladores de tiempo reciben esporádicamente dinero de manera voluntaria por parte de los conductores de los vehículos de transporte público urbano por controlar la ubicación y tiempo de frecuencia de los buses y colectivos.
- Otra actividad socio-económica en la zona de estudio, es el servicio que presta los conductores de los diferentes tipos de transporte público a la comunidad universitaria, donde estos últimos pagan por el servicio de movilización.
- Los guardas de tránsito realizan el control y vigilancia del buen funcionamiento del tráfico vehicular, especialmente mas que todo a los actores motorizados, los cuales no hacen el uso adecuado en sus paradas en los puntos A y B.

Fotografía 1. *Presencia de actividades comerciales no formales en la vía Panamericana, sentido Norte-Sur*



Tabla 5. Relaciones socio-económicas entre los actores

ACTORES SOCIALES	CU Comunidad Universitaria	PRE-A Pregoneros Tipo A	PRE-B Pregoneros Tipo B	CON-1 Controladores tiempo frecuencia	CON-2 Conductores transporte público	CON-3 Conductores transporte de taxi	CON-4 Conductores transporte privado	CON-5 Conductores transporte Inter-municipal	CON-6 Controlador de tiempo frecuencia	COM Comerciantes no formales	GT Guardas de tránsito
CU Comunidad Universitaria	-	CU pregunta a PRE-A sobre las rutas vehículos públicos.	CU pregunta a los pregoneros sobre las rutas vehículos públicos.	CU pregunta a CON-1 sobre las rutas vehículos públicos.	CU asume un costo por el servicio de transporte movilizándolo a CON-2.	CU hace uso del taxi para tener acceso y salida de la UAO a un costo más elevado.	CU hace uso del vehículo privado, donde los recogen y los dejan en los puntos A y B.	CU de otros municipios asume el costo del servicio de transporte por movilizarlos hasta UAO.	CU pregunta a PRE-A sobre las rutas vehículos públicos.	CU paga un costo por la compra artículos comestibles que ofrece COM.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.
PRE-A Pregoneros Tipo A	PRE-A informa a CU sobre las rutas vehículos públicos.	-	PRE-A informa a PRE-B sobre los tiempos de frecuencia de otros vehículos	Mantiene un rol social constante, ya que se ubican en el punto A en casi la 77% totalidad del día.	PRE-A ayuda a CON-2, informando las rutas de los vehículos públicos a los usuarios que se encuentran en el punto A.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	Mantiene un rol social constante, ya que se ubican en el punto A en casi la totalidad del día.	Mantiene alto rol social y económico ya que paga un costo por compra de artículos comestibles que ofrece COM.	Obedece las disposiciones que realiza GT, como es el debido control vehicular del punto A.
PRE-B Pregoneros Tipo B	PRE-B informa a CU sobre las rutas vehículos públicos.	PRE-B informa a los usuarios las rutas de los vehículos de transporte público.	-	Mantiene un rol social, ya que se encuentran temporalmente en el punto A en algunas veces del día.	PRE-B ayuda a CON-1, informando las rutas de los vehículos públicos que se encuentran en el punto A. Además su rol socio-económico es alta, ya que encuentran laboran dentro del mismo vehículo público	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	Mantiene un rol social, ya que se encuentran temporalmente en el punto A en algunas veces del día.	Mantiene rol social y económico ya que se encuentran temporalmente en la zona de estudio con COM.	Obedece las disposiciones que realiza GT, como es el debido control y funcionamiento del parque vehicular en la zona de estudio.
CON-1 Controladores de tiempo frecuencia	CON-1 informa a CU sobre las rutas vehículos públicos.	Mantiene un rol social constante, ya que se ubican en el punto A en largos intervalos de tiempo durante todo el día.	Mantiene un rol social, ya que se encuentran temporalmente en el punto A algunas veces del día.	-	Controla la frecuencia de tiempo que establece la empresa de trans. público a los vehículos en circulación.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	Mantiene un rol social constante, ya que se ubican en el punto A en largos intervalos de tiempo durante el día.	Mantiene alto rol social y económico ya que paga un costo por compra de artículos comestibles que ofrece COM.	Obedece las disposiciones que realiza GT, como es el debido control y funcionamiento del parque vehicular en el punto A.
CON-2 Conductores transporte público	CON-2 ofrece el servicio de transporte público movilizándolo CU a un costo exigido y concertado por la Administración Municipal.	CON-2 da dinero a PRE-A por informar rutas trans. público a los usuarios que se encuentran en el punto A.	CON-2 da dinero a PRE-B por informar rutas trans. público a los usuarios que se encuentran en el punto A. Igualmente, da dineros de manera voluntaria a CON-1 por informar los tiempos de frecuencia entre las demás rutas de los automotores.	CON-2 obedece a CON-1 sobre los controles la frecuencia de tiempo.	-	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	CON-2 da dinero a CON-6 por informar los tiempos de frecuencia entre las demás rutas de los automotores.	Mantiene rol social y económico, pues se encuentran temporalmente en la zona de estudio y paga un costo por los artículos que ofrece COM.	Obedece las disposiciones de GT, para debido funcionamiento del parque vehicular en la zona de estudio.

ACTORES SOCIALES →	CU Comunidad Universitaria	PRE-A Pregoneros Tipo A	PRE-B Pregoneros Tipo B	CON-1 Controladores tiempo frecuencia	CON-2 Conductores transporte público	CON-3 Conductores transporte de taxi	CON-4 Conductores transporte privado	CON-5 Conductores transporte Inter- municipal	CON-6 Controlador de tiempo frecuencia	COM Comerciantes no formales	GT Guardas de tránsito
CON-3 Conductores transporte de taxi	CON-3 ofrece el servicio de transporte público movilizándolo a CU a un costo más elevado.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	-	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	Presenta un bajo rol social y económico, pues se encuentran en intervalos de tiempo muy reducidos en la zona de estudio.	Obedece las disposiciones de GT, para debido funcionamiento del parque vehicular en la zona de estudio.
CON-4 Conductores transporte privado	CON-4 recoge y deja a CU en los puntos A y B.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	-	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.		Obedece las disposiciones de GT, para debido funcionamiento de parque vehicular en la zona de estudio.
CON-5 Conductores transporte Inter- municipal	CON-5 ofrece el servicio de transporte público movilizándolo a CU de otros municipios.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	-	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.
CON-6 Controlador de tiempo frecuencia	CON-6 informa esporádicamente a CU sobre las rutas vehículos públicos.	Mantiene un rol social constante, ya que se ubican en el punto A en largos intervalos de tiempo durante el día.	Mantiene un rol social, ya que se encuentran temporalmente en el punto A en algunas veces del día.	Mantiene un rol social constante, ya que se ubican en el punto A en casi la totalidad del día.	Controla e informa a CON-2 la frecuencia de los vehículos de trans. público a los vehículos.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	-	Mantiene alto rol social y económico ya que paga un costo por compra de artículos comestibles que ofrece COM.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.
COM Comerciantes no formales	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CU.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a PRE-A.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a PRE-B.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CON-1.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CON-2.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CON-3.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CON-4.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CON-5.	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a CON-6.	-	COM ofrece el servicio de venta de artículos comestibles a GT.
GT Guardas de tránsito	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	GT hace disposiciones a PRE-A para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	GT hace disposiciones a PRE-B para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	GT hace disposiciones a CON-1 para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	GT hace disposiciones a CON-2 para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	GT hace disposiciones a CON-3 para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	GT hace disposiciones a CON-4 para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	GT hace disposiciones a CON-5 para controlar tráfico vehicular en la zona de estudio.	No se registra algún tipo de relación socio-económica.	Mantiene rol socio-económico bajo, ya se encuentra temporalmente en la zona de estudio.	-

2.2.2. Clasificación de los grupo de actores sociales y algunas entidades municipales

La actual investigación clasifica e identifica los actores entidades, según los criterios y posiciones frente a la solución del problema ambiental.

- **Actores generativos.** Son todos aquellos actores que contribuyen a la generación de la problemática ambiental.
- **Actores primarios.** Son todos aquellos actores que se ven afectados directa o indirectamente por el problema ambiental.
- **Actores secundarios.** Son todos aquellos actores que tienen el rol de intermediarios o colaboradores internos y externos de la zona de estudio, que ayuden a la solución del problema. Para este contexto, se cuenta con las entidades municipales que deben involucrarse en el proceso y desarrollo a la solución del problema ambiental, que propenden y tienen responsabilidad sobre el manejo eficiente del área de estudio. En otras palabras, el ejercicio que debería hacer éstas entidades es de realizar proyectos de gestión enfocados a hacer una ciudad ambientalmente sostenible.
- **Actores claves.** Son todos aquellos actores que pueden influir de manera significativa en el desarrollo de un proyecto que dé solución al problema, donde se pueden encontrar dentro de la categorización de actores anteriormente mencionados.

Tabla 6. Clasificación de actores sociales

CATEGORÍA	ACTORES	DESCRIPCIÓN
<u>Actores generativos</u>	CU Comunidad Universitaria	Ellos hacen uso inadecuado de los puntos de parada y recogida de pasajeros de la UAO, cuando abordan el servicio de transporte público, generando aglomeración de personas en los puntos de estudio. Por ejemplo, no hacen uso de los paraderos que se ubican en el punto A.
	PRE-A Pregoneros A	Generan malestar a CU por el modo como informan las rutas de transporte, a manera de grito.
	PRE-B Pregoneros B	Generan malestar a CU por el modo como informan las rutas de transporte, a manera de grito.
	CON-1 Controladores tiempo frecuencia	Invaden el espacio público, cuando se ubican en el andén (punto A), formando congestión vehicular, haciendo parar un vehículo público para hacer el control de la frecuencia de tiempo.
	CON-2 Conductores trans. público	Se estacionan en largos periodo de tiempo en el punto A. Hacen uso indiscriminado de las bocinas de sus vehículos generando contaminación sonora.
	CON-4 Conductores Trans. Privado	Se estacionan en largos periodo de tiempo en el punto A para esperar a CU, generando congestión vehicular en los puntos de estudio.
	COM Comerciantes	Invaden el espacio público como es el punto B que es la parada y recogida de pasajeros, generando congestión vehicular. Por otro lado, está la invasión de algunos comerciantes en el puente (punto C), impidiendo el flujo continuo de personas sobre este punto.
<u>Actores Primarios</u>	CU Comunidad Universitaria	Presenta molestias por las presiones sonoras y la aglomeración de personas en la zona de estudio, cuando llega y sale de la institución académica.
	PRE-A Pregoneros A	Presenta molestias por las presiones sonoras, al estar en largos intervalos de tiempo en la zona estudio.
	CON-1 Controladores tiempo frecuencia	Presenta molestias por las presiones sonoras, al estar en largos intervalos de tiempo en la zona estudio.
	CON-2 Conductores trans. público	Presenta molestias por las presiones sonoras, al estar en largos intervalos de tiempo en la zona estudio.
	CON-6 Controlador de tiempo frecuencia	Presenta molestias por las presiones sonoras, al estar en largos intervalos de tiempo en la zona estudio.
	COM Comerciantes	Presenta molestias por las presiones sonoras, al estar de manera constante durante todo el día en contacto con la zona estudio.

CATEGORIA	ACTORES	DESCRIPCIÓN
<u>Actores secundarios</u>	Gremio de empresas de Transporte Público Urbano	Cooperar con la organización de sus rutas de transporte, estipular y hacer respetar el tiempo de frecuencia e igualmente, las señales de tránsito en la zona de estudio
	Secretaria de Tránsito y Transporte	Encargarse del control del tráfico vehicular en la zona de estudio, a través de programas educativos.
	Secretaria de Mantenimiento Vial Urbano-Rural	Encargarse del mantenimiento y control de la vía en la zona de estudio.
	Departamento Municipal de Control Físico	Encargarse de realizar controles para la no violación del espacio público en la zona.
	Departamentos de Planeación Municipal y de Planeación Vial Municipal	Trabajar en conjunto con demás dependencias encargadas en la planeación urbana, para planear, controlar el progreso y el buen funcionamiento de la infraestructura de la vía panamericana, ya que se debe tener en cuenta que esta zona de expansión urbana al sur de la ciudad.
	Centro de Servicios Estudiantiles y el Dpto. de Planta Física UAO	La primera dependencia debe de realizar la gestión para el buen funcionamiento de la accesibilidad de personas a la institución educativa. Mientras que la segunda debe de encargarse de realizar la planeación, construcción, operación y control de la accesibilidad.
<u>Actores claves</u>	CU Comunidad Universitaria	Estos deben de incorporarse a programas educativos para fomentar una cultura ciudadana, que conlleve al adecuado uso de la zona de estudio en conjunto con el contexto de la ciudad.
	PRE-A Pregoneros A	Estos deben de incorporarse a programas con la Secretaria de Tránsito, con el fin de que ellos sirvan de control y vigilancia del buen funcionamiento vehicular en la zona de estudio.
	CON-1 Controladores de tiempo de frecuencia	Estos deben de retirarse de la zona, pues así, contribuiría a mejorar el tráfico vehicular y mejorar el espacio público.
	CON-2 Conductores Trans. público	Estos deben de incorporarse a programas educativos para fomentar una cultura ciudadana, que conlleve al adecuado uso de la zona de estudio y en general los espacios vehiculares de la ciudad.
	CON-3 Conductores Trans. taxi	Estos deben de ubicarse en un espacio especializado para el estacionamiento de ellos, que no influya de manera negativa el tráfico vehicular de la zona.
	CON-4 Conductores trans. privado	Estos deben de ubicarse en un espacio especializado para el estacionamiento de ellos, que no influya de manera negativa el tráfico vehicular de la zona.
	CON-6 Controlador de tiempo frecuencia	Esta mujer debe de incorporarse a programas con la Secretaria de Tránsito, con el fin de que ellos sirvan de control, vigilancia y el buen manejo de la espacios urbanos para realizar el control de la frecuencia de sus vehículos.
	COM Comerciantes	Estos deben de ubicarse en un espacio específico para llevar a cabo las actividades económicas no formales, que no influya de manera negativa el tráfico vehicular de la zona.
	GT Guardas de Tránsito	Estos deben de guiar, educar y controlar el buen funcionamiento vehicular en la zona de estudio.

3. EL AMBIENTE Y LA PERCEPCIÓN

3.1. EL ESTRÉS DESDE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

El hombre está sometido a continuas modificaciones de su entorno. Las percibe, trata la información e intenta reaccionar ante estas situaciones por medio de conductas, innatas y adquiridas, de las que dispone y que constituyen su potencial personal de respuesta, que difiere mucho de un individuo a otro. *"A veces, su repertorio es insuficiente para hacer frente a la nueva situación creada o a la demanda excesiva o repetida del entorno. Entonces puede presentar modificaciones, alteraciones, incluso, de sus actividades que en ciertos casos, pueden desembocar en una patología"*⁷. Muchos actores han trabajado el estrés, como algo que se vincula o incide en la fisiología o la patología. Este último atributo es probablemente, el más interesante, pues hablar de estrés es, en primer lugar, referirse a un conjunto de manifestaciones generales no específicas como respuesta a una demanda cualquiera del entorno, incluido el psico-social.

El ambiente físico y/o modificado por el hombre, en algunas ocasiones no es un recurso satisfactorio y enriquecedor, sino que puede resultar como una fuente de estrés psicológico. *"El proceso humano implícito es la reacción de enfrentar en forma efectiva exigencias ambientales extremas. La incapacidad de dominar el estrés ambiental implica consecuencias psicológicas y finalmente, costos síquicos, a largo plazo, por permanente adaptación a condiciones ambientales adversas"*⁸. La importancia social de la investigación sobre el estrés ambiental es indiscutible; aunque la gente cada vez se hace más consciente de los problemas del estrés

⁷ LE SCANFF, Chistine y BERTSCH, Jean. ESTRÉS Y RENDIMIENTO. Barcelona : Publicaciones INDE, 1999. p. 15.

⁸ HOLAHAN, Charles J. SICOLOGÍA AMBIENTAL : Un enfoque general. México D.F. : Editorial Limusa, 1994. p. 186.

ambiental, las áreas metropolitanas siguen creciendo y la población de manera exponencialmente. Las condiciones ambientales adversas, como el ruido intenso y el calor o frío extremos, afectan en forma negativa la salud y el bienestar emocional de las personas y, en consecuencia, perjudican sus relaciones interpersonales.

3.2. Clases de estrés ambiental

Para los psicólogos que han venido estudiando sobre el estrés ambiental han considerado dos tipos o clases de estrés:

3.2.1. Estrés orgánico. *"El estrés orgánico es la respuesta no específica del cuerpo a la acción del ambiente. Se denomina productores de estrés a los factores ambientales que causan estrés, como los productos tóxicos o las temperaturas extremas"*⁹. No importa si el productor del estrés es agradable o desagradable; ya que se puede provocar un efecto bioquímico en el individuo (sensaciones, escalofríos, sudoración, etc.). Estas reacciones bioquímicas del cuerpo hacia los diferentes productores de estrés tienen como objetivo enfrentar las alteraciones que provocan en el organismo.

Se identifica tres distintas etapas en la respuesta orgánica del individuo a las condiciones productoras de estrés:

- Síndrome de adaptación general, es la reacción de alarma del sistema nervioso autónomo, que implica un aumento de la secreción de adrenalina, el ritmo cardiaco, la presión arterial y la conductancia de la piel. Esta reacción representa un "llamado de armas".

⁹ *Ibíd., p. 187.*

- Luego, es seguido por una etapa de resistencia o adaptación, que incluye una variedad de respuestas fisiológicas. Estos cambios fisiológicos, son bastantes diferentes y a menudo opuestos a los de la reacción de alarma.
- La última etapa es, el agotamiento, donde sobrevendrá si el productor del estrés es fuerte y de bastante duración, o si fracasan los esfuerzos por resistirlos.

3.2.2. Estrés psicológico

El estrés implica un elemento psicológico esencial; el individuo evalúa el significado personal y la importancia del productor del estrés. El estrés psicológico ocurre cuando el individuo estima que una condición ambiental productora de estrés representa una amenaza o excede su capacidad para enfrentarla.

El estrés psicológico incluye tres tipos de evaluación cognoscitiva:

- Evaluación primaria, como un proceso psicológico mediador que sirve para distinguir las situaciones potenciales amenazantes de las benéficas o de las que no tienen importancia.
- La evaluación secundaria, funciona para estimar los recursos del individuo para enfrentar esa situación amenazante.
- Por último, está la reevaluación, la cual modifica la percepción original de la situación debido a las condiciones cambiantes del ambiente o a los cambios internos de la persona, derivados de los actos cognoscitivos tendentes a enfrentar la situación.

Se debe considerar que los conceptos de estrés psicológico y estrés orgánico no se excluyen mutuamente; el proceso del estrés psicológico puede incluir aspectos de la reacción del estrés orgánico.

Según las argumentaciones de HOLAHAN (1994), el ambiente físico y/o modificado por la sociedad, en algunas ocasiones no es un recurso satisfactorio y enriquecedor, sino que puede resultar como una fuente de estrés ambiental reflejado en el factor psicológico y emocional. El proceso humano implícito es la reacción de enfrentar en forma efectiva exigencias ambientales extremas. La incapacidad de dominar el estrés ambiental implica consecuencias psicológicas y finalmente, costos síquicos a largo plazo, por permanente adaptación a condiciones ambientales adversas.

Las características del ambiente físico-urbano que se han investigado más ampliamente como productores de estrés son el ruido, la contaminación del aire y las temperaturas extremas. Una gran cantidad de estudios alrededor de todo el mundo identifica al ruido como productor de estrés urbano. Las investigaciones se han interesado en estudiar los efectos potenciales en la salud de las personas, por la prolongada exposición al ruido de tránsito de automóviles y sus pitos, construcción de edificios, las sirenas y la reconstrucción de las calles. La imprudencia y la falta de conciencia de los conductores del servicio de transporte público de buses y colectivos, al estacionar sus vehículos durante largos periodos, incide en la congestión vehicular en la dentro de la bahía, y esto ocasiona obstaculización del parque automotor que transita por la vía panamericana y el uso indiscriminado de los pitos de sus vehículos.

En el estudio de CARVAJAL, COLLAZOS y otros actores (2002) sé concluyó que el área de la bahía de la UAO presenta decibeles sonoros excesivos en determinadas horas del día (6:50am; 12:15pm; 6:20pm y 9.20pm, catalogados horas criticas) de Lunes a Viernes, perjudiciales para el ambiente y el bienestar del hombre; donde

las presiones sonoras promedio están entre los 70 y 80 decibeles (**Ver Tabla 7 y Gráficas 1, 2, 3 y 4**).

Tabla 7. Niveles de presión sonora promedio y máximos durante el día entre Abril y Mayo de 2002

JORNADA HORA	DB PROMEDIO DIURNO	DB MAXIMO DIURNO	DB PROMEDIO NOCTURNO	DB MAXIMO NOCTURNO
Día 1. (Abril 25 - 2002)				
6:27 a.m - 7:27 a.m	73.2	91.7		
11.38 a.m - 12: 38 p.m.	72	96.5		
6:03 p.m - 7:03 p.m			70.7	90.9
8:14 p.m - 9:14 p.m.			71.9	93.3
Día 2.(Abril 29 - 2002)				
6:42 a.m - 7:42 a.m	72.2	92.4		
11.50 a.m - 12:50 p.m.	70.2	101.3		
5:59 p.m - 6:59 p.m			71.9	91.5
8:01 p.m - 9:01 p.m.			76.8	97.8
Día 3. (Abril 30 - 2002)				
6:39 a.m - 7:39 a.m	73	91.9		
11.28 a.m - 12:28 p.m.	71.2	92.9		
5:58 p.m - 6:58 p.m			70.7	95
8:21 p.m - 9:21 p.m.			68.9	91.6
Día 4. (Mayo 02 –2002)				
6:34 a.m - 7:34 a.m	72.7	89		
11.26 a.m - 12:26 p.m.	71.8	97.9		
5:58 p.m - 6:58 p.m			70.4	98.8
8:21 p.m - 9:21 p.m.			69.9	92
DECIBELES TOTALES	72.04	94.25	71.40	93.86

Fuente : CARVAJAL R., Mauricio [et. al]. Análisis de la Problemática Ambiental Asociados a las Emisiones de Gases, Producción de Ruido y Congestión Vehicular Generados por los Vehículos de Transporte Público y Privado en la Bahía de Estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la ciudad de Cali. Santiago de Cali : 2002, p.70-71.

Desde hace 15 meses hasta el momento, la zona de estudio cuenta con la presencia de guardas de tránsito. En la mañana (entre 6:50 - 7:25 a.m.), en el área de estudio hay presencia de guardas de tránsito en punto B, con el fin controlar el flujo vehicular de éste punto B, ya que en este intervalo de tiempo es donde se inicia la primera jornada académica de la institución, la cual la gran mayoría de los estudiantes aparecen de manera masiva a este punto provenientes del perímetro urbano de Cali, movilizándose hasta ahí por medio de vehículos de transporte público y privado. Al haber presencia de estos guardas, los vehículos no utilizan el pito de manera indiscriminada, como lo hacían hace dos años, en donde los guardas no se presentaban en la zona. La razón, por el cual las presiones sonoras de estos dos periodos de tiempo son similares, es porque el ruido que se presenta en la mañana, es ocasionado a las altas velocidades que manejan los vehículos de carga pesada que pasan por la vía Panamericana de manera constante. Igualmente, los pitos de los guardas, de algunos vehículos que llegan a los puntos A y B, y ciertas intervenciones orales de las personas que transitan por la zona influyen en que se eleven los máximos niveles sonoros en la mañana.

Por otro lado, las presiones sonoras que se presentaron al medio día son muy similares a las presentadas en la mañana, por el constante flujo vehicular de la vía, pero se presenta una alta aglomeración de los vehículos públicos se hacen en el punto A, debido a que la comunidad universitaria salen de manera masiva de la universidad por la culminación de la primera jornada académica y laboral, por lo tanto estas personas salen a hacer uso del punto A (bahia construida) para poder salir de la entidad educativa. Pero una de las cosas que hace que los decibeles suban a su máximo tope, es debido a la intervención oral de los pregoneros a manera de grito anunciando las diferentes rutas del parque automotor público. Otra es, que al no haber presencia de los guardas de tránsito, se evidencia el uso

indiscriminado del pito por parte de los vehículos públicos y privados, debido a que hacen presión por medio de éste para poder abandonar el punto A en medio de la congestión vehicular en el punto A.

Mientras que en la tarde (entre 6:15 – 7:30 p.m.), los guardas se hacen presentes, presentan, tanto en los puntos A y B, debido a que se repite la misma dinámica del ingreso de los estudiantes a la universidad por el comienzo de la jornada nocturna, por lo tanto, los decibeles son proporcionalmente similares. La culminación de la jornada nocturna (entre 9:10 – 9:35 p.m.), como se decía anteriormente es algo caótica, aún contando con la presencia de los guardas de tránsito en el punto A, donde se presentó el aumento de los decibeles por el uso indiscriminado de pito por parte de los conductores de parque automotor público.

Los niveles de presión sonora que se evidenciaron el día sábado, son análogos, siendo que este es un día donde no se presenta la misma dinámica observada en la semana. Aunque no hay presencia de ningún tipo de pregoneros, ni el mismo número de personas que se aglomeran en la zona, ni la cantidad de vehículos, los decibeles son prácticamente los mismos. Pero el estacionamiento de los vehículos del parque automotor público es más prolongado en el punto A, haciendo que los decibeles suban hasta o superior a 90, debido al ruido emitido por el motor encendido.

En general, lo que hace que se aumente los decibeles es la intervención de los pregoneros, al igual que el ruido emitido por los pitos de los guardas de Tránsito Municipal, los pitos de los automotores de manera ocasional, cuando están los vehículos estacionados en los puntos A y B con el motor encendido. Pero lo que hace que el ruido sea continuo es el paso permanente de los vehículos de carga

liviana, media y pesada que transitan a grandes velocidades por la vía Panamericana, por ser una vía muy concurrida por vehículos que salen y entran de Cali, el departamento y la nación.

Tabla 8. Mediciones de presión sonora

(Viernes, Febrero 27 / 2004)

JORNADA HORA	DB PROMEDIO DIURNO	DB MAXIMO DIURNO	DB PROMEDIO NOCTURNO	DB MAXIMO NOCTURNO
06:50 a.m. - 07:25 a.m.	74	87,5		
11.58 a.m - 12: 34 p.m.	72,3	96,5		
6:17p.m - 06:45 p.m			82,8	87,2
09:05 p.m - 9:34 p.m.			76,8	86,8

TABLA 9. Mediciones de presión sonora

(Martes, marzo 02 / 2004)

JORNADA HORA	DB PROMEDIO DIURNO	DB MÁXIMO DIURNO	DB PROMEDIO NOCTURNO	DB MAXIMO NOCTURNO
06:55 a.m - 07:23 a.m	73,6	88,3		
12.08 a.m - 12: 38 p.m.	75,2	85,6		
06:23 p.m - 06:52 p.m			74,2	90
09:04 p.m - 09:32 p.m.			75,9	88,6

TABLA 10. Mediciones de presión sonora

(Miércoles, Marzo 03 / 2004)

JORNADA HORA	DB PROMEDIO DIURNO	DB MAXIMO DIURNO	DB PROMEDIO NOCTURNO	DB MAXIMO NOCTURNO
06:57 a.m - 07:27 a.m	72,3	89,2		
12:08 a.m - 12: 39 p.m.	74,1	80,2		
06:53 p.m - 07:33 p.m			73,4	90,9
09:07 p.m - 0 9:33 p.m.			72,9	82,5

TABLA 11. Mediciones de presión sonora

(Jueves, Marzo 04 / 2004)

JORNADA HORA	DB PROMEDIO DIURNO	DB MAXIMO DIURNO	DB PROMEDIO NOCTURNO	DB MAXIMO NOCTURNO
06:58 a.m - 07:27 a.m	70,9	88,9		
11.38 a.m - 12: 38 p.m.	74,7	90,5		
06:52 p.m - 07:33 p.m			70,9	89,1
08:44 p.m - 09:31 p.m.			73,8	90,4

TABLA 12. Mediciones de presión sonora

(Sábado, Marzo 06 / 2004)

JORNADA HORA	DB PROMEDIO DIURNO	DB MAXIMO DIURNO
12:24 p.m - 01:10 p.m	73,2	85,6
03.38 p.m - 4:24 p.m.	72	85,2
04:53 p.m - 05:43 p.m	70,3	88,7

Otro productor de estrés urbano, que ha sido centro de la atención de muchos investigadores, es la contaminación del aire. La composición química del aire contaminado de las ciudades es muy compleja, según se desprende de los estudios a través de los cuales se ha identificado una creciente lista de sustancias contaminantes. Se requiere realizar mayores investigaciones para identificar los contaminantes y sus efectos a largo plazo en la salud y la conducta humana. Igualmente, las temperaturas extremas, especialmente el calor, como productor de estrés urbano en diversos ambientes como los lugares con clima tropical y los ámbitos industriales, es en las ciudades en donde se encuentra la mayor concentración de edificios, industrias y población, lo que genera un clima excesivamente caluroso. De igual manera, se le suma a esta problemática las emisiones de gases contaminantes producidas por el parque automotor y la falta de arborización hace que la zona sea caliente, donde afectan e inciden en el

comportamiento de los actores que interactúan en los puntos A y B, según lo estipulado en la teoría.

A raíz del estrés que manejan los conductores a diario, se ha creado una nueva modalidad en algunos de ellos, pero para otros conductores no es conveniente este tipo de estrategia, siendo esta ajena a las políticas de las empresas y a las autoridades competentes en materia de tránsito vehicular de la ciudad, donde reconocen que están expuestos a pagar multas y sanciones. Esta modalidad es el uso de los pregoneros, los cuales en pequeña proporción ha contribuido a disminuir los niveles de estrés en los conductores. Estos actores tienen como función anunciar los diferentes recorridos de los vehículos y en algunas ocasiones ayudan a los conductores a recibir el valor del pasaje que paga los usuarios, contribuyendo a disminuir en algo la vulnerabilidad de ocasionar un accidente automovilístico. Pero es notable que para la comunidad universitaria de la Autónoma presenta molestias por la intervención de los pregoneros, en donde se manifiesta en un comportamiento de no aceptación en relación con éstos.

Fotografía 2. *Presencia de pregoneros, los cuales tienen como función anunciar los diferentes recorridos de los vehículos públicos*



Por otro lado, la presencia de los controladores de tiempo de algunas empresas de transporte de servicio urbano, provocan cierta parte la congestión vehicular en la bahía (punto A), ya que no es claro el concepto de la bahía de parada y recogida de pasajeros¹⁰, el cual es muy diferente al concepto de bahía de estacionamiento o terminal de transporte, lo cual ha sido manejado en ésta por parte del gremio de transporte público y privado o particular.

Fotografía 3. *Presencia de los controladores de tiempo provocan cierta parte de la congestión vehicular en la bahía, ya que se ubican en los costados de ésta*



¹⁰ Entiéndase el concepto de bahía de parada y recogida de pasajeros como el flujo vehicular y/o movilización de personas de manera continua.

4. LA CONSTRUCCIÓN DE LUGAR Y LA DIMENSIÓN AMBIENTAL : DESDE LA AGLOMERACIÓN AL ESPACIO PERSONAL

4.1. LA CONSTRUCCIÓN DE LUGAR Y LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

El lugar es considerado como aquella parte del mundo, donde los seres humanos tejen sus vidas, sus sueños y su interacción con la sociedad. El lugar no nace por sí solo, él se construye con las acciones de los hombres, que a través de sus costumbres, tradiciones, valores y creencias lo significan y le dan sentido de vida. El lugar es necesario para hacer historia, para hacer sociedad y para realizar futuro. En él se expresan las ideas y las motivaciones de cada uno de las personas que lo habita. El lugar se integra al medio, provocándole transformaciones, alteraciones y cambios que muchas veces son irreversibles. Una vez que el hombre empieza a observar su entorno, se inicia un proceso de creación de su propia imagen, a partir de la experiencia, creando identidad o un código de aceptación o de no aceptación. A este proceso de integración con el lugar se le denomina, la percepción sensible del espacio.

Los lugares transmiten ideas, emociones, experiencias, rechazos y confrontaciones. En consecuencia, La dimensión ambiental se nos convierte en un aspecto necesario y vital para entender las dinámicas del ser humano en sus entornos dados. Entendido esto, la dimensión ambiental no sólo es esa parte que da cuenta de unos recursos, sino de la integración de estos a la vida práctica del hombre, de su aprovechamiento, de su explotación y de su utilización. La dimensión ambiental del lugar está dada en términos de potencialidad, integridad y sostenibilidad. Pensar la dimensión ambiental desde la construcción de lugar, requiere de que le demos un vistazo a importantes disciplinas que desde tiempos anteriores vienen interesándose, de manera directa o indirecta en el tema. El caso

de la antropología, la psicología y la geografía, tal vez son las que más se destacan por identificar esas dinámicas tan complejas pero significativas para el hombre y la ciencia.

4.2. TRES ELEMENTOS BÁSICOS PARA FORTALECER EL ESCENARIO DE CONSTRUIR CIUDADES SOSTENIBLES

4.2.1. La imagen y el paisaje de la ciudad

La ciudad es una obra arquitectónica a gran escala que da espacio a sus habitantes para que puedan realizar sus diferentes actividades, que a la vez esas actividades son colectivas en busca de su identificación y caracterización que la diferencie de otras ciudades. En cada instante hay más de lo que la vista puede ver, más de lo que el oído puede oír, un escenario o un panorama que aguarda ser explorado. La imagen de la ciudad puede entenderse en primer lugar, como la construcción mental que un ciudadano elabora con base en sus percepciones y en sus experiencias vividas.

A través del tiempo, la percepción de la ciudad, se vuelve cambiante. Las secuencias del paisaje se modifican, se interrumpen, se separan, se cortan; pero cada sitio y cada elemento de él, han dejado en el habitante cotidiano una buena cantidad de experiencias y recuerdos. Los elementos móviles de una ciudad, y en especial las personas y sus actividades, son tan importantes como las partes fijas. No somos tan solo observadores de este espectáculo, sino que también somos parte de él, y compartimos el escenario con los demás participantes. *"Los elementos fijos y móviles de un espacio, las actividades que se desarrollan en él, junto con el ambiente, ponen en marcha los sentidos y producen sensaciones (se*

siente molestia por calor, ruido, congestión o se está confortablemente por lo contrario). Estas sensaciones y la memoria de las practicas realizadas, elaboran la imagen del sitio y determinan la manera de guiar las acciones. Es entonces lógico suponer que una buena imagen ambiental da a su dueño una importante sensación de seguridad, de paz, de comodidad y así él puede establecer una relación armoniosa entre él y el mundo que lo rodea¹¹". Para el caso de los puntos de la actual investigación, se puede afirmar que cada unos de los actores sociales hacen parte importante del escenario, donde sus roles y dinámicas hacen del lugar, algo característico en la ciudad; una zona donde la movilización de personas para acceder a la universidad es la función principal y de ahí se derivan las actividades económicas formales y no formales, dando diferentes puntos de acercamiento entre los actores y de ahí se desprende un conflicto que irrita a que las personas no tengan una imagen agradable sino más bien de permanencia forzosa por las rutinas diarias del este sitio.

"Nada se experimenta en sí mismo, sino siempre en relación con sus entornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello, con el recuerdo de experiencias. Todo ciudadano tiene largos vínculos con una u otra parte de su ciudad, y su imagen está embebida de recuerdos y significados"¹².

¹¹ HERRERA HURTADO, Stella. El paisaje en la ciudad : su imagen. Cali : Guía de lectura a estudiantes de especialización en Paisajismo de la Universidad del Valle, [s.f.]. p.3.

¹² LYNCH, Kevin. La imagen de la ciudad. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 1969. p. 9.

Es este sentido existen 4 escenarios vitales que se requieren para comprender la dimensión ambiental del lugar:

- **La construcción de la imagen.** Lo primero que tenemos que reconocer, es que el afecto o la indiferencia de un lugar se produce por el tipo de experiencias que tenemos en él. Amamos el lugar, nos agrada porque nos produce placidez o pensamos en él con indiferencia, con rechazo, porque nos toca padecerlo. Pero tanto el sentimiento de apego, como el de desapego del sitio, se produce porque al observarlo o al usarlo, todos los sentidos entran a jugar un papel importante en la constitución de la imagen y ésta es producto de la combinación de todos ellos porque al percibir hacemos una evaluación de lo que da el entorno, de lo que sentimos con el olfato, de los colores que podemos apreciar, del calor que se siente, de la facilidad de identificación y de la singularidad que hace que podamos grabar en nuestra mente las cualidades ambientales específicas del lugar. Esto entonces, determina la calidad del sitio y esta calidad influye en la manera de actuar de las personas (sensibiliza positiva o negativamente), esto puede ser aplicado en el espacio abierto, independiente de su escala y de su carácter (público o privado).

La idea, es entonces definir la cualidad del lugar. Con base en las actividades a desarrollar, propiciar primero la integración con otros sitios, el caminar cómodamente, el estar, el poder disfrutar del campo visual agradable o significativo, facilitar la elaboración de imágenes que se vuelven identificables, que caractericen el lugar e integren al ciudadano con la naturaleza. Es manejar en el diseño "la calidad sensible", termino utilizado por el paisajista Kevin Lynch, con el cual define la característica de un espacio que genera desarrollo de los sentimientos, apropiación y apego.

- **La legibilidad que da el paisaje.** Una ciudad legible es aquella cuyos sitios son sobresalientes, vías importantes o espacios de esparcimiento son identificables fácilmente y se agrupan también fácilmente con el contexto global. Por otro lado, la calidad ambiental y visual de las ciudades está determinada por la imagen mental de sus habitantes, el cual se ve reflejada por la legibilidad del paisaje urbano. Es de gran importancia la legibilidad frente al escenario, el análisis de cierta detención y tratar de ayudar y demostrar de qué modo podría utilizarse hoy este concepto para la reconstrucción de nuestras ciudades. La estructuración y la identificación del medio ambiente constituyen una capacidad vital entre todos elementos y seres móviles. Más bien hay un uso y una organización coherentes de claves sensoriales precisas que proceden del medio ambiente exterior. Esta organización es de importancia fundamental para la eficacia y la supervivencia misma de la vida de libre movimiento.

Una imagen ambiental eficaz confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva. Puede éste establecer una relación armoniosa entre sí y el mundo exterior. Esto constituye el extremo opuesto del miedo provocado por la desorientación; significa que la dulce sensación del lugar es más fuerte cuando el lugar no solo es familiar sino también característico. Además, las imágenes ambientales son el resultado de un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente. El medio ambiente sugiere distinciones y relaciones, y el observador con gran adaptabilidad y a la luz de sus propios objetivos, escoge, organiza y dota de significado lo que ve. La imagen desarrollada en esta forma limita y acentúa ahora lo que se ve, en tanto que la imagen en si misma es contrastada con la percepción filtrada, mediante un constante proceso de interacción. De este modo, la imagen de una realidad determinada puede variar en forma considerable entre diversos observadores. Perderse, más que incertidumbre

geográfica produce sensación de ansiedad y pérdida del equilibrio y del bienestar. En el proceso de orientación, la imagen ambiental, es la representación que posee el individuo de un sitio; imagen que confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva y que produce una relación entre sí y su mundo exterior.

- **La imaginabilidad del paisaje.** Es la cualidad para despertar una imagen vigorosa en cualquier observador. Se trata de esa forma, ese color, esa configuración que facilita la elaboración de imágenes mentales del medio ambiente que son fácilmente identificadas, que se presenta en forma aguda e intensa a los sentidos. Los puntos de recogida y parada de la CUAO son ejemplos imaginables negativamente por la incomodidad sensorial transmitida por sus condiciones ambientales, como un lugar caótico para la vista, igualmente el olor asfixiante cuando se presenta estancamiento de los automotores en la zona de estudio y el color gris que emite el asfalto de la vía y el andén.

- **La Densidad Social y Espacial.** Se define *densidad social* en función del número de personas en un área determinada y la *densidad espacial* en función del espacio disponible en una situación particular (LE SCANFF, 1999). Es importante definir las porque las dos producen efectos psicológicos diferentes. Los factores a los que el individuo atribuye su malestar en ambientes densos difieren según la situación, es densidad social o espacial si el malestar es por la presencia de demasiadas personas es denominada densidad social y si el malestar es por la falta de espacio, es considerado densidad espacial.

El presente trabajo, consiste en manejar la calidad sensible del paisaje, ubicando el mundo al alcance de los sentidos, fortaleciendo la imagen de los sitios por medio de artificios simbólicos creados mediante la participación y la reeducación de quien

los percibe que en este caso sería los actores que se ubican en la zona de estudio y porque no las personas que transitan esporádicamente en ella, lo que llevará a que en un futuro, una remodelación del paisaje no cause caos y se haga de acuerdo a los nuevos acontecimientos históricos y a los deseos de los grupos sociales que se ubiquen en los alrededores de la universidad.

4.3. LA IMAGEN DE LA CIUDAD Y SUS ELEMENTOS

Parece haber una imagen pública de cada ciudad que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales. O quizás lo que hay es una serie de imágenes públicas, cada una de las cuales es mantenida por un número considerable de ciudadanos. Estas imágenes colectivas son necesarias para que el individuo actúe acertadamente dentro de su medio ambiente y para que coopere con sus ciudadanos. Cada representación individual es única y tiene cierto contenido que sólo rara vez o nunca se comunica, pese a lo cual se aproxima a la imagen pública que, en diferentes ambientes, es más o menos forzosa, más o menos comprensiva.

Según Lynch (1969), los contenidos de las imágenes de la ciudad, son referibles a las formas físicas, que para su mayor comodidad se han clasificado en cinco (5) grupos de elementos que a continuación se nombrarán. **Las sendas** son los conductos que sigue el observador. Pueden estar representados por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Para muchas personas son los elementos ponderantes en su imagen. Otros elementos son **los bordes**, elementos lineales que el observador no usa o no considera como sus sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Estos bordes pueden ser vallas, más o

menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones. Tenemos **los barrios**, los cuales son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes concebidas como de un alcance bidimensional, en el que el observador entra en su interior mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica. Siempre identificables desde su interior, también se los usa para la referencia exterior en caso de ser visibles desde afuera. Están **los nodos**, que son los puntos estratégicos de una ciudad a lo que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Puede ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. Son sencillamente concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cerrada. Y por último, están **los mojones**, los cuales son otro tipo de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos, sino que lo son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña. Donde su uso implica la selección de estos elementos dominantes entre una multitud de posibilidades de otros elementos. Algunos mojones están distantes y es característico que se los vea desde muchos ángulos y distancias, por arriba de las cúspides de elementos más pequeños, y que se los utilice como referencias radiales, como son las grandes torres, edificios, la cúpula de una iglesia o una gran colina. Ninguno de estos elementos aislados anteriormente existe en realidad en estado de aislamiento. Los barrios están estructurados con nodos, definidos por bordes, atravesados por sendas y regados de mojones.

4.3.1. Los lugares estéticamente deseables y los no deseables frente a la identidad del paisaje

Cuando hablamos de la estética de un paisaje, nos referimos al paisaje relativamente bello, propio de una cultura determinada por los aspectos históricos y sociales, estamos haciendo énfasis en el concepto de arte y su relación con el conjunto de elementos de índole material y o material que caracteriza a una comunidad. Un paisaje en la ciudad es bello cuando la percepción visual que se forma de él agrada a la vista por sus componentes Artísticos manejados por la forma, el color, las texturas, la selección y disposición de elementos naturales o artificiales, cuando las actividades habituales pueden ser desarrolladas en plena armonía, cuando las cualidades ambientales y espaciales propician un sentimiento positivo para pensar, sentir y comportarse y en definitiva cuando dicho paisaje proporciona condiciones para el desarrollo físico, emocional e intelectual del ciudadano. A esto número de condiciones agradables al desarrollo e integridad de la persona se le denomina **topofilia**. Los espacios públicos, como los parques, los centros culturales y comerciales entre otros, pueden propiciar el apego al lugar. Si se ven conjuntamente con la vivienda, el transporte y centros de servicios, pueden hacer más amable la vida, pueden difundir educación, pueden expresar la cultura de armonía y sostenibilidad social.

La pérdida de la escala humana, del reconocimiento de aquello que ha sido parte de nuestra historia, del lugar de práctica de nuestras experiencias, hacen olvidar el concepto de pertenencia, de apego por el sitio. Alimentan el desinterés y producen heridas psicológicas en el habitante de la ciudad. Esta ruptura con elementos reconocidos, con la imagen y la memoria construidas por los ciudadanos en su cotidianidad, con el significado de aspectos culturales propios. La pérdida de lugares de recuerdos, de la comunicación, de la continuidad peatonal, de la

integridad, de los elementos simbólicos, de las referencias, hacen olvidar el concepto de pertenencia, en cambio alimentan **la topofobia** o el odio y desinterés por el sitio.

El diseño del espacio público, hay que insistir en el concepto de identidad, de arraigo, hay que utilizar herramientas para crear mensajes que se introduzcan en el inconsciente colectivo, dan a las personas un imaginario de encuentro, de conversatorio y funciones que conlleven a la integración de la comunidad. Los espacios públicos necesitan la elaboración de sitio o elementos de referencia, que no solo ubiquen al usuario, sino que resalten aspectos de la cultura propia, trascendiendo de lo individual a lo cotidiano, llega a ser memorable, cae en el ámbito del arte público, dando posibilidades de expresión, recuperar la conciencia de existir y aprovechando este espacio para educar ambientalmente, para ornamentar y aclimatar la ciudad. En estos espacios se debe mostrar la vegetación con orgullo, para identificar y caracterizar la ciudad. Además, debemos optimizar los espacios para propiciar una conciencia de conservar la naturaleza recuperar aspectos históricos y culturales de las ciudades que han ido perdiendo con el proceso de urbanización y expansión.

4.4. LA AGLOMERACIÓN Y LA DENSIDAD ESPACIAL

LE SCANFF (1999) considera que la aglomeración se refiere solo a los factores psicológicos o subjetivos de una situación; es decir, las percepciones del individuo en cuanto a las limitaciones del espacio. La densidad se restringe a los aspectos físicos o espaciales de una situación (número de personas por área espacial).

Los efectos psicológicos que se han presentado en los últimos tiempos por la aglomeración y espacio reducido de la persona en su medio, han sido motivo de estudio por parte del cuerpo de investigación sobre psicología ambiental. La aglomeración afecta:

- La salud física del individuo.
- Los procesos sociales (la cooperación, la solidaridad que se convierten en aislamiento y agresión).

Los estudios realizados en esta materia han contribuido de manera importante en el diseño de viviendas multifamiliares e instituciones públicas, a la planeación del transporte urbano y suburbano; así como la planeación de construcciones de grandes complejos urbanísticos, como edificios y zonas recreativas que satisfagan las necesidades del individuo.

4.4.1. La aglomeración como productor de estrés

Muchos psicólogos ambientalistas, opinan que la relación entre la aglomeración y las conductas resultantes, como son las formas negativas de actividad social, esta mediada por una reacción de estrés psicológico. Es por esta razón que la teoría de la sobrecarga de información y de las limitaciones de conducta se basan en la hipótesis de que la aglomeración induce estrés psicológico.

Según las investigaciones de CARVAJAL Y MATEUS (2003), los conductores de los vehículos públicos y privados se estacionan en los puntos A, B y C, específicamente dentro de la bahía, en el separador; también en los costados de la bahía durante largos periodo de tiempo, aumentando la aglomeración de elementos en el área de

estudio. Esto tiende a crecer, debido al no uso de los dos paraderos que se encuentran ubicados en la bahía, que es un factor que aumenta la congestión vehicular en la zona, ya que se han creado puntos donde los pasajeros se ubican en los costados de la bahía para bordar el servicio de transporte público y privado, los cuales se han convertido en focos estratégicos para protegerse del brillo solar que se refleja en la estructura asfáltica de la superficie de la bahía y el andén (punto A) debido a la carencia de arborización, obligando a que los conductores recojan a los usuarios donde se ubican masivamente en los costados de la bahía construida (punto A). Se deduce que estudios físicos y predicciones en cuanto a planeación estratégica para construir la infraestructura universitaria no fueron tomados en cuenta que:

- El camino que conduce la vía Panamericana, es una vía-arteria de índole internacional, ya que el sur-occidente de nuestro país se conecta con el resto de países latinoamericanos del sur, y esto conlleva a que el desplazamiento de vehículos de carga pesada, mediana y liviano deben conducir a altas velocidades para no provocar el tráfico vehicular.
- No se contó con un estudio a futuro del número de personas que se vincularían a la institución educativa y lo que es el reflejo del caos en la actualidad.

Fotografía. 4. *Puntos de ubicación de los pasajeros (costados de la bahía)*



Muy similar es la situación donde se ubican los comerciantes no formales cerca de la vía (Punto B), ya que los vehículos públicos, privados y taxis se estacionan en el carril derecho de esta carretera, debido a que los comerciantes invaden el espacio destinado a la parada y recogida de pasajeros (espacio público), provocando así una congestión o aglomeración vehicular en la vía Panamericana, y convirtiendo a este punto vulnerable para accidentes de tránsito.

Fotografía 5. *Invasión del espacio público destinado a la parada y recogida de pasajeros, por parte de los comerciantes provocando congestión*



4.4.2. El espacio personal

"El espacio personal es la zona alrededor del individuo que otras personas no pueden traspasar de manera ligera. Comprende un rango adecuado de interacciones sociales que varía de acuerdo con lo individuos, las circunstancias y la naturaleza de las relaciones interpersonales"¹³.

¹³ *Ibíd.*, p. 189.

El espacio personal varía de una cultura a otra. La conducta del espacio personal se evidencia desde los años preescolares, y continua evolucionando en la edad adulta. El espacio personal crece y su uso se hace sistemático a medida que el individuo que desarrolla física y mentalmente. Algunas investigaciones han demostrado que las reacciones a la invasión del espacio personal y los efectos del carácter étnico y del desarrollo, interactúan con el sexo de los sujetos estudiados.

Según las definiciones de espacio personal, a las que llego el trabajo de Carvajal y MATEUS (2003), concluyó que no existe violación a este espacio entre la comunidad Universitaria y demás usuarios de la zona. De pronto y en mínimas cantidades, se presenta inconformidad por parte de los usuarios del servicio de transporte público con la labor de los pregoneros dentro de la bahía, ya que distorsiona la percepción de algunos transeúntes a la hora de tomar su ruta de transporte con el fin de llegar a su ldestino final de una manera tranquila.

Los problemas anteriormente descritos afectan la accesibilidad y evacuación de la institución en caso de presentar una emergencia de todo tipo, lo cual se realizó una lista de causas y posibles consecuencias de la problemática identificada (***Ver Tabla 13 Relación paralelo de causas y consecuencias de la problemática ambiental***).

Tabla 13. Causas y consecuencias del conflicto

CAUSAS DE LAS CAUSAS	CAUSAS (SECUNDARIAS)	CONSECUENCIAS
1. Espacio reducido de la bahía.	✚ La frecuencia de tiempo en las rutas de los vehículos de transporte público urbano es muy corta.	*Contaminación acústica.
2. La sobre-oferta de las rutas de transporte público urbano prestado a la UAO.	✚ La falta de conocimiento de los conductores de vehículos de servicio público urbano sobre el uso adecuado de una bahía de parada y recogida de pasajeros, como es el caso de la UAO.	*Contaminación visual.
3. La falta de programas de capacitación dirigidos a los conductores de las empresas transportadoras sobre la convivencia, el uso eficiente de las vías urbanas y bahías de parada y recogida de pasajeros.	✚ El flujo vehicular de la vía Panamericana incide en el flujo de accesibilidad y salida de personas a la institución universitaria.	*Pérdida del espacio público.
4. La ubicación de la entidad universitaria UAO muy cerca de la vía panamericana.	✚ El ingreso de nuevos estudiantes cada semestre académico a los diferentes programas de estudio.	*La agudización del estrés ambiental que presentan constantemente los conductores y usuarios del servicio de transporte.
5. La construcción del complejo campús universitario Valle del Lili lleva a que se creen nuevos programas de estudios cada vez más, los cuales se concentran mayor número de personas.	✚ El tráfico vehicular de la bahía incide en el flujo vehicular de la vía panamericana.	*El contexto de convivencia se ve desplazado.
6. La falta de estudios de planeación a futuro sobre la operación y mantenimiento de la zona de estudio.	✚ Cuatro (4) empresas de servicio de transporte público urbano se ubican dentro la vía y bahía (punto A), los cuales han convertido este punto para el control de la frecuencia de tiempo que manejan las empresas transportadoras.	*Congestión vehicular en la zona.
7. La falta de programas de educación dirigida a la comunidad universitaria y a toda la comunidad caleña sobre convivencia urbana, uso de los paraderos para abordar un vehículo público urbano, y en general sobre los deberes y derechos de los actores sociales frente a la movilidad urbana.	✚ Inadecuado uso de las bocinas por parte de los conductores del servicio de transporte público.	*Problemas de estrés en los conductores, por estar directamente expuestos a altas presiones sonoras a determinadas horas del día.
8. La falta de autoridad de la Secretaria de Tránsito Municipal de Cali por hacer cumplir y respetar las normas de tránsito en la zona de estudio.	✚ La presencia e intervención de pregoneros a manera de gritos.	*Alteración del clima por la es emisiones de gases de los automotores (Micro-clima Caluroso).
9. El estrés ambiental que poseen los conductores de vehículos de servicio público urbano por el exceso de horas de trabajo dentro de un vehículo.	✚ La carencia de arborización en el punto A.	
10. El actual sistema de transporte público de la ciudad es precario y obsoleto.		
11. La creación de pregoneros en el servicio de transporte público caleño (sub-empleo).		

Tabla 14. Definición sistemática del conflicto

CAUSAS	HECHOS VERIFICABLES	INDICADORES	CONSECUENCIAS
<p>*La falta de educación y conciencia sobre el uso discriminado de las bocinas (pitos) por parte de los conductores de transporte público.</p> <p>*La presencia e intervención de pregoneros a manera de gritos</p> <p>*La falta de silenciadores en los automotores.</p>	<p>Ruido que emite la bocina y el motor de los automotores</p> <p>El molesto ruido que emite la voz del pregonero.</p>	<p>Número de decibeles (70-80 db)</p> <p>Número de pregoneros : 4 pregoneros / día.</p>	<p>*Contaminación acústica.</p> <p>*Pérdida del espacio público.</p> <p>*Estrés por parte de los conductores y usuarios del servicio de transporte.</p> <p>*El contexto de convivencia se ve desplazado.</p> <p>*Pérdida y deterioro de la audición.</p> <p>*Problemas en la salud en los conductores a largo plazo, por estar directamente expuestos a altas presiones sonoras a determinadas horas del día.</p>
<p>*Apropiación del punto B por parte de los comerciantes</p>	<p>Registro fotográfico (Ver fotografía 6)</p>	<p>5 comerciantes</p>	<p>*La violación del espacio público, donde este lugar es destinado para estacionamiento momentáneo de los vehículos.</p>
<p>*El espacio reducido de la bahía.</p> <p>*La mala ubicación de los pasajeros.</p> <p>*La presencia de puntos de control de frecuencia de vehículos públicos urbanos.</p> <p>*El uso inadecuado actual de la bahía CUAO como terminal de transporte o de estacionamiento de vehículos en largos lapsos de tiempo.</p>	<p>Tamaño y dimensiones de la bahía</p> <p>Aglomeración de personas.</p> <p>Los cuatros puntos de control.</p>	<p>Número de automotores dentro de la bahía : 13 Automotores / minuto</p> <p>Número de paraderos : 2</p> <p>Numero de personas que hacen uso de la bahía para abordar el servicio de transporte público: 3500 personas en cada jornada (diurna y nocturna).</p> <p>Número de personas por control : 4 empresas transportadoras.</p>	<p>*Pérdida del espacio público.</p> <p>*El tráfico vehicular es lento (congestión vehicular).</p> <p>*Contaminación acústica y visual.</p> <p>*Aglomeración y congestión de personas para el acceso y salida de la institución educativa.</p>

Fotografía 6. *Apropiación del punto B por parte de los comerciantes, generando violación del espacio público y congestión vehicular en la vía Panamericana, donde este lugar es destinado para estacionamiento momentáneo de los vehículos que dejan y recogen pasajeros.*



5. LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

5.1. LA GEOGRAFÍA DE LA PERCEPCIÓN

Esta nueva rama, data desde los comienzos de la década de los años sesenta, donde se trata de explicar las relaciones y dinámicas en el espacio a través de la percepción ambiental, donde se deja a un lado los métodos cuantitativos y se plasma los cualitativos (de lo objetivo a lo subjetivo, de lo convencional al humanismo). Pero la geografía cuantitativa dejaba fuera a la sociedad como constructora del espacio. Para introducir al hombre en el sistema aparece la geografía de la percepción, basada en el comportamiento psicológico, y económicamente perfecto, del individuo. Para los geógrafos de la percepción el espacio varía según la imagen subjetiva del individuo que lo mira. La psicología se convertía en el nuevo paradigma que utilizan los geógrafos como Kevin Lynch (1969). Pero la percepción del espacio, y la psicología, dependen de la ideología dominante de la sociedad, si el individuo no tiene una ideología definida.

Desde hace unos cuantos años han ido aparecido en España diferentes estudios que tienen como base la percepción, la imagen y el comportamiento espacial. Una de ellas la realiza un geógrafo habitual en este campo de trabajo, de Constancio de Castro. Este autor nos ayuda a aclarar algunos de los extremos de esta incertidumbre: ¿continúa siendo apropiado hablar de una "geografía de la percepción y del comportamiento" para todo estudio que analice, de alguna forma, el espacio subjetivo o mental?.

Las investigaciones llevadas a cabo por algunos autores geógrafos, sicólogos, arquitectos, entre otros que se han ido involucrando en el diagnostico de percepciones sobre actores o pobladores de un lugar, con el objetivo de realizar un

modelo de Ciudad Democrática, donde sea el reflejo de sus propios habitantes (Ciudades sensibles). *"La investigación etnográfica, en el sentido estricto, ha consistido en la producción de estudios analítico-descriptivos de las costumbres, creencias, practicas sociales y religiosas, conocimientos y comportamientos de una cultura particular"*¹⁴. En el sentido amplio, se consideran como investigaciones etnográficas, muchas de ellas de carácter cualitativo (educacionales o psicológicas), estudios de casos, antropologías etnográficas, investigaciones de campo que es el caso de esta investigación, y otras en las que prevalece la observación participante, donde se centra la atención en un ambiente natural o intervenido por la mano del hombre, el cual se incorporan como co-investigadores a algunos sujetos estudiados y evitan la manipulación de variables por parte del investigador. La justificación de este método, se puede hacer mediante el apoyo de que son muchos los estudios y, las investigaciones que avalan la tesis de que la conducta humana está influida significativamente por el medio en que se da; que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente se van internalizando poco a poco, generan regularidades, guían y hasta pueden determinar una conducta posterior.

La situación experimental, en efecto, crea una atmósfera y un ambiente propios y especiales, con su dinámica e influencia en la conducta, que se revela en asumir el rol de sujeto de investigación, el cual a su vez implica dudas o sospechas sobre la verdadera intención de la interacción interpersonal especial con el investigador y un deseo de ser evaluado positivamente. Resulta evidente que todas estas fuerzas puedan moldear en una forma y dirección extraña a lo que se busca en la investigación. Es decir, conocer la activa presencia de nuestra mente en la vida de la ciudad (percepción de los entornos urbanos y comportamiento), la diferencia

¹⁴ MARTINEZ, Miguel. Comportamiento humano : Nuevos métodos de investigación. México D.F. : Editorial Trillas, 1989. p. 199.

existente entre los esquemas mentales de los usuarios y de los "fabricantes" de la ciudad, la conversión de los lugares geográficos en una manufactura cultural que manejamos en nuestras relaciones diarias y que se convierte en conocimiento social o la posibilidad de trabajar sobre el mapa cognitivo que surge del trato con nuestro entorno, mapa que es una realidad activa en nuestro comportamiento.

El nexo de unión más importante, con todo, tal vez sea el de reconocer la existencia de dos tipos de espacio, **uno absoluto y otro mental**, uno reflejado en la cartografía oficial, los datos estadísticos (métodos cuantitativos), y otro que nace de la palabra (la percepción, la opinión, las preferencias, la valoración, la descripción) y de los hechos (los desplazamientos y el comportamiento) de los ciudadanos, de quienes viven diariamente ese mismo espacio. Sin embargo, a partir de esta premisa común, la pluralidad de enfoques dificulta las etiquetas comunes.

La vida dentro de la ciudad y a la forma en que se confeccionan y construyen los mapas cognitivos, en los que el comportamiento y los desplazamientos juegan un papel importante. El ser humano conoce y sintetiza la información de esos lugares, así como la forma en que ésta se estructura, almacena y ordena. El comportamiento es la variable más importante. Para trabajar con imágenes o mapas mentales, el mejor camino no es el de la introspección -que se supone es el método que practicamos, quien nos acercamos a un sujeto para pedirle una serie de respuestas o bien su amable dibujo de la ciudad-, sino que lo es, a su juicio, el análisis de los desplazamientos y de los escenarios de conducta. Las conductas observables son, por tanto, la vía para inferir lo que pasa en el interior de nuestras mentes. Uno de los instrumentos que ofrecen muchos investigadores para trabajar sobre estos comportamientos y sobre el espacio subjetivo son los dos: el mapa

cognitivo urbano y el atlas cognitivo. El primero es una realidad activa en nuestro comportamiento; orienta nuestros pasos en el desplazamiento y ahuyenta el riesgo de perdernos en la jungla urbana. Mientras que el segundo vendría formado por la información sobre lugares geográficos, más allá de los entornos habituales de desplazamiento. A partir de aquí, las propuestas de los autores son claras: el análisis del medio urbano se debe basar exclusivamente en el estudio y observación de comportamientos, por ello, otros métodos derivados de la introspección (encuestas, entrevistas, dibujo de mapas mentales) no son válidos, y por sujeto de aceradas críticas por c. De castro, mientras que cuando el análisis se refiere a otros lugares geográficos (provincias, regiones, países, incluso ciudades contempladas como sujetos), la técnica de análisis se centra en la encuesta o el interrogatorio verbal, habida cuenta que los comportamientos, a esa escala, no sólo son imposibles de captar, sino poco indicativos de las preferencias, prejuicios o del conocimiento social del ser humano.

5.1.1. Los mapas mentales

Cuando hablamos de los mapas mentales, es una de las herramientas para conocer las percepciones de las personas, habitantes y visitantes que tienen de un lugar, es decir, son aquellas representaciones o imágenes que tiene un individuo frente a un lugar que se construyen a través del tiempo y el espacio. Cada mapa mental es distinto en función de factores como clase social, edad, actividad que desempeña, la localización, el sexo, el estrato socio-económico, entre otros. Por ello, un sector cada vez mayor de la geografía humana ha ido centrando su atención en el establecimiento y análisis de imágenes de la ciudad, y dentro de la particular línea de interés del geógrafo, en el desarrollo de los mapas mentales que traduzcan las imágenes percibidas en estructuras espaciales. Estos mapas mentales, de imágenes del medio ambiente urbano pueden seguidamente

examinarse en relación con las características propias de las personas afectadas o consideradas.

5.1.2. Los tipos de percepción

Existen varios tipos de percepción ambiental según Constancio de Castro (1997):

- **Percepción operativa.** Es aquella percepción que opera y va apareciendo a través de las actividades rutinarias, repetitivas, de la propia forma de actuar, donde con el tiempo este proceso quedara dentro de las mentes de los observadores de manera inconsciente y permanecerán perceptualmente imágenes invisibles para el individuo.
- **Percepción de respuestas.** La conciencia de imágenes de la ciudad aparecerá íntimamente relacionada con rasgos distintivos o poco usuales capaces de generar una respuesta inmediata (presión).
- **Percepción por deducción.** Esta forma de conciencia descansa en la experiencia pasada y se adquiere por deducción a partir de situaciones similares o paralelas a través del tiempo y los desplazamientos para ir conociendo un lugar nuevo.

La vida cotidiana tiene dos aspectos importantísimos para la construcción de la percepción ambiental:

- La construcción de escenarios de comportamiento, donde la apropiación del territorio hace que los habitantes se expresen de manera que los identifique en un lugar, por sus estados y tiempos de permanencia en un determinado lugar.
- Los desplazamientos y la conducta. Los habitantes recorren la ciudad de manera que la conocen por medio de las calles y pasadizos de manera rutinaria a diario (movimientos pendulares) y aquellos recorridos que se realizan de manera esporádica o sin planear (movimientos puntuales).

5.1.3. La vida perceptiva

Estamos situados y relacionados con las proximidades y no las distancias, como se venía mostrando en los estudios geo-mórficos y geométricos, ya que las proximidades están dadas a la manera de lugares que son familiarizados, agradables, accesibles, dependiendo del comportamiento e interés del observador. Igualmente, estos dependerán del ciclo de vida que se

Encuentra el habitante, ya que los lugares cambian con el tiempo. Los lugares geográficos nos dan o sustentan los escenarios de comportamiento, pues un ejemplo son las determinadas horas para realizar ciertas actividades.

5.1.4. De la interiorización a la exteriorización de la imagen mental

La percepción primero nace al interior de la mente de la persona, donde hará preferencia de algunos sentimientos y comportamiento, y así reconocerá y se sentirá perteneciente a ciertos lugares. La interiorización de la imagen mental, muestra lo que sentimos en nuestras mentes, deseos y sentimientos. La interiorización del entorno urbano, o dicho de otro modo si se quiere, la adquisición del mapa mental no resulta ser ningún duplicado de un plano callejero; mas bien tiene entidad propia y no debe confundirse con el aprendizaje de una geometría. Por otro lado, la exteriorización, es el reflejo de la representación de lo observado a través del reconocimiento de un lugar (la imagen).

Toda esta situación nos lleva a prestar mucha atención a la teoría imperante de los sistemas perceptuales. No se trata por tanto de someter la observación del entorno geográfico a unos receptores sensoriales tales como pueden ser individualmente analizados en un laboratorio:

- Un sistema de orientación,
- Un sistema auditivo,
- Un sistema táctil,
- Un sistema olfativo-gustativo
- Un sistema visual.

Estos sistemas funcionan en estrecha cooperación e interrelación, ofreciendo una información convergente sobre el medio exterior. Cada sistema comprende no solo los órganos sensoriales sino el procesamiento mental por el que se opera la percepción.

5.1.5. El desplazamiento dentro de la percepción ambiental de un lugar

El desplazamiento es a su vez fuente de información permanente para reconstruir y actualizar la imagen del entorno urbano, ya que todo desplazamiento implica previamente un desplazamiento mental. Las trayectorias y movimiento que se inscriben sobre el espacio urbano cotidiano llevan aparejada de antemano una trayectoria mentalmente diseñada. La selectividad actúa sin que intervenga una voluntad consciente de nuestra parte, así sucede en toda nuestra vida perceptual. Es un imperativo orgánico del cerebro. A través de la experiencia y la cultura que incorporamos a una personalidad este tratamiento selectivo de la estimulación medioambiental se perfecciona.

5.2. LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA FRENTE A LA ZONA DE ESTUDIO : Interpretación de mapas mentales y encuestas

TABLA 15. Tipo de mapas mentales

TIPO DE MAPA MENTAL	NÚMERO
PLANO	13
ARTÍSTICO	10
DETALLADO	4
POCO DETALLADO	4
INTEGRADO	2
TOTAL	33

En la Tabla 15, visualiza los diferentes tipos de mapas mentales percibidos por la muestra. Los mapas mentales tipo plano son aquellos, cuya configuración se asemeja al plano real. Presenta líneas rectas bien definidas y trazos. En el ejercicio, de los 33 mapas mentales, 13 de ellos correspondían a este tipo de mapa mental, el cual es muy representativo, con el 40%, lo cual se demuestra que existe en términos generales una abstracción más precisa de lo que existe verdaderamente, en términos de configuración espacial en ese lugar. Se destaca también el tipo de mapa mental Artístico, el cual tiene como particularidad ser un dibujo del lugar, pues se reflejó en un 30%. Son paisajes pintados de percepción frontal y no tanto vertical, es decir, se dibujan las personas, las cosas, etc. El mapa detallado es aquel mapa mental donde existe un buen número de detalles que en otros mapas casi no están. Estos mapas detallados tienen la particularidad de mostrar elementos que para el resto de los mapas no existen.

A diferencia de este mapa, se encuentra el mapa mental poco detallado, aquellos que carecen de detalles precisos o que simplemente no se dibujan. Son mapas

muertos, estáticos. Aquí se formuló una categoría que está mas relacionada con esta investigación cual es el mapa tipo integrado, que hace referencia a aquellos mapas que integran el lugar de estudio, es decir los puntos de parada y recogida de pasajeros al contexto general de la universidad; es decir son mapas que se hacen identificado todo el espacio universitario. Tan sólo se encontraron dos de los 33, que representa el 6% **(Ver Gráfica 10)**.

Cuando se logró seleccionar estos mapas, se realizó una tabulación general por número y tipo de mapa (con colores), con el fin de contabilizar las veces que un mismo elemento aparecía en cada uno de los mapas mentales. Por ejemplo, el puente que está sobre la avenida panamericana, ya que es un elemento que conecta el punto B con el A, cuando llegan los estudiantes provenientes de Cali a la universidad (redes de flujo de conectividad y accesibilidad), y se encuentra graficado en 27 de los ellos. Otros elementos que se percibe de manera colectiva en la muestra, son los paraderos, la portería, el punto D (la vía Panamericana) y el mismo separador de concreto de la esta concebido como un borde **(Ver Conjuntos Tablas 16A-17F)**.

TABLA 16A. ELEMENTOS DETALLADOS EN CADA UNO DE LOS 33 MAPAS MENTALES

#	GENERAL			HITOS			NODOS				SENDAS				BARRERAS				ACTORES					INFRAESTRUCTURA				FENÓMEN			Total Elementos				
	Edad	Sexo	Tipo de mapa	UAO	Interior-UAO	Col. Farallones	Paraderos UAO	Portería UAO	Paraderos ventas	Kioscos ventas	Puente	Vía Panamericana	Carrera16	Carrera15	Reja UAO	Cerco de finca	Separador vial	Pregoneros	Alquilan celular	Porteros	Vendedores	Controladores	Comunidad académica	Chanceras	Guardas tránsito	Postes	Auto-buses	Vehículos parti.	Árboles	Cong. vehicular		Ruido	Cont. Atmosfér		
1	45	M	Poco detalle							1					1	1																		4	
2	21	M	Poco detalle								1				1	1											1							4	
3	27	F	Artístico							1	1					1					1		1				1	1	1				10		
4	21	M	Poco detalle						1	1	1					1													1					5	
5	24	F	Plano					1	1	1	1			1	1	1											1	1	1				10		
6	24	M	Detallado	1			1			1	1			1		1	1				1			1									9		
7	25	F		1			1	1		1	1			1		1			1		1							1	1				12		
8	21	M	integrado	1	1		1	1		1	1	1		1																			8		
9	21	M	Detallado	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1										1		1		13		
10		F	Plano					1		1	1					1	1				1	1	1				1	1					11		
11	22	F	Artístico	1			1	1							1								1					1						8	
12	20	M	integrado	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1																		11	
13	24	M	Plano				1	1		1		1		1																				5	
14	20	F	Artístico			1				1													1					1						4	
15	22	F	Plano				1	1	1	1	1			1		1																		8	
16	25	M	Artístico				1			1	1					1												1		1	1			8	
17	22	F	Plano				1	1	1	1	1			1		1	1				1						1		1	1	1	1		15	
18	24	M	Plano				1			1	1			1		1													1	1				8	
19	23	F	Artístico				1	1						1															1					4	
20	24	F	Artístico				1					1				1														1	1			5	
21	20	F	Plano	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1														1	1			12	
22	21	F	Plano	1			1			1	1			1		1	1	1			1				1									11	
23	25	M	Artístico				1					1			1																	1			5
24	21	F	Plano				1	1				1			1												1	1	1					8	
25	23	F	Artístico					1		1	1			1		1											1							7	
26	23	F	Detallado	1			1			1	1			1		1													1					8	
27	21	F	Plano					1	1	1	1	1				1	1				1	1			1				1	1				13	
28	25	M	Detallado	1			1	1	1		1	1			1		1			1	1	1	1			1	1	1	1					16	
29	19	M	Poco detalle	1				1		1	1					1							1				1		1					8	
30	23	F	Plano				1		1		1					1							1		1		1	1						9	
31	22	M	Plano	1			1			1	1					1	1											1	1	1	1			11	
32	20	M	Plano	1	1		1	1		1	1	1	1			1													1					11	
33	21	F	Artístico				1	1		1	1			1		1												1	1	1				9	
TOTALES				13	3	2	22	18	9	15	27	29	7	4	21	3	29	6	2	2	2	8	3	7	1	3	1	14	8	19	7	5	2		

TABLA 16B. MAPA MENTAL TIPO POCO DETALLADO

GENERAL				HITOS		NODOS				SENDAS			BARRERAS				ACTORES					INFRAESTRUCTURA				FENÓMENOS													
#	Edad	Sexo	Tipo de mapa	UAO	Interior UAO	Col. Farallones	Paraderos UAO	Portería UAO	Paraderos ventas	Kioscos ventas	Puente	Panamericana	Carrera 116	Carrera115	Reja UAO	Cerco de finca	Separador vial	Pregoneros	Alquilar celular	Porteros	Vendedores	Controladores	Comunidad académica	Chanceras	Guardas tránsito	Postes	Buses	Vehiculos parti.	Árboles	Cong. vehicular	Ruido	Cont. Atmosfé							
1	45	M	Poco detalle								1					1	1																		1				
2	21	M	Poco detalle									1			1		1										1												
4	21	M	Poco detalle							1	1	1					1																				1		
29	19	M	Poco detalle	1				1			1	1					1										1										1		
TOTALES				1	0	0	0	1	0	1	3	3	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3			0	0	0			

TABLA 16C. MAPA MENTAL TIPO ARTÍSTICO

GENERAL				HITOS		NODOS				SENDAS			BARRERAS				ACTORES					INFRAESTRUCTURA				FENÓMENOS													
#	Edad	Sexo	Tipo de mapa	UAO	Interior UAO	Col. Farallones	Paraderos UAO	Portería UAO	Paraderos ventas	Kioscos ventas	Puente	Panamericana	Carrera 116	Carrera 115	Reja UAO	Cerco de finca	Separador vial	Pregoneros	Alquilar celular	Porteros	Vendedores	Controladores	Comunidad Académica	Chanceras	Guardas tránsito	Postes	Buses	Vehiculos parti.	Árboles	Cong. vehicular	Ruido	Cont. Atmosfé							
3	27	F	Artístico					1		1	1	1					1				1						1	1	1										
7	25	F		1			1	1		1	1	1			1		1		1		1							1	1										
11	22	F	Artístico	1			1	1				1			1		1						1				1												
14	20	F	Artístico		1						1												1				1												
16	25	M	Artístico				1			1	1	1					1										1		1										
19	23	F	Artístico				1	1							1														1										
20	24	F	Artístico				1					1					1												1								1		
23	25	M	Artístico				1					1			1		1																						
25	23	F	Artístico					1		1	1	1			1		1										1												
33	21	F	Artístico				1	1			1	1			1		1										1	1	1										
TOTALES				2	1	0	7	6	0	4	6	8	0	0	6	0	8	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0	6	3	6			2	1	0				

TABLA 16D. MAPA MENTAL TIPO PLANO

GENERAL				HITOS		NODOS				SENDAS			BARRERAS				ACTORES						INFRAESTRUCTURA				FENÓMENOS						
#	Edad	Sexo	Tipo de mapa	UAO	Interior UAO	Col. Farallones	Paraderos UAO	Portería UAO	Paraderos ventas	Kioscos ventas	Puente	Panamericana	Calrera 116	Carrera 115	Reja UAO	Cerco de finca	Separador vial	Pregoneros	Alquilan celular	Porteros	Vendedores	Controladores	Comunidad Académica	Chanceras	Guardas tránsito	Postes	Buses	Vehiculos parti.	Árboles	Cong. vehicular	Ruido	Cont. Atmosfé	
5	24	F	Plano					1	1		1	1			1	1	1											1	1	1			
10		F	Plano					1		1	1	1					1	1				1	1	1				1	1				
13	24	M	Plano				1	1			1		1																				
15	22	F	Plano				1	1	1	1	1	1			1		1																
17	22	F	Plano				1	1	1	1	1	1			1		1	1				1						1		1	1	1	
18	24	M	Plano				1			1	1	1			1		1												1		1		
21	20	F	Plano	1		1			1	1	1	1	1	1	1		1												1		1		
22	21	F	Plano	1			1			1	1	1			1		1	1	1			1			1								
24	21	F	Plano				1	1				1			1		1											1	1	1			
27	21	F	Plano					1	1	1	1	1	1				1	1				1	1			1			1		1		
30	23	F	Plano				1		1		1	1					1						1			1	1						
31	22	M	Plano	1			1			1	1	1					1	1											1		1	1	
32	20	M	Plano	1	1		1	1		1	1	1	1				1												1				
TOTALES				4	1	1	9	8	6	9	12	12	4	2	8	1	12	5	1	0	4	2	2	0	3	0	5	4	7	5	3	2	

TABLA 16E. MAPA MENTAL TIPO ESPACIOS INTEGRADOS

GENERAL				HITOS		NODOS				SENDAS			BARRERAS				ACTORES						INFRAESTRUCTURA				FENÓMENOS						
#	Edad	Sexo	Tipo de mapa	UAO	Interior UAO	Col. Farallones	Paraderos UAO	Portería UAO	Paraderos ventas	Kioscos ventas	Puente	Panamericana	Carrera 116	Carrera 115	Reja UAO	Cerco de finca	Separador vial	Pregoneros	Alquilan celular	Porteros	Vendedores	Controladores	Comunidad Académica	Chanceras	Guardas tránsito	Postes	Buses	Vehiculos parti.	Árboles	Cong. vehicular	Ruido	Cont. Atmosfé	
8	21	M	integrado	1	1		1	1			1	1	1		1																		
12	20	M	integrado	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1	1																
TOTALES				2	2	0	2	1	1	0	2	2	2	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TABLA 16F. MAPA MENTAL TIPO DETALLADOS

GENERAL				HITOS		NODOS					SENDAS			BARRERAS				ACTORES					INFRAESTRUCTURA				FENÓMENOS						
#	Edad	Sexo	Tipo de mapa	UAO	Interior UAO	Col. Farallones	Paraderos UAO	Porteria de UAO	Paraderos ventas	Kioscos ventas	Puente	Panamericana	Carrera 116	Carrera 115	Reja UAO	Cerco de finca	Separador vial	Pregoneros	Alquilan celular	Porteros	Vendedores	Controladores	Comunidad Acad.	Chanceras	Guardas tránsito	Postes	Buses	Vehiculos parti.	Árboles	Cong. vehicular	Ruido	Cont. Atmosfé	
6	24	M	Detallado	1			1				1	1			1		1	1			1			1									
9	21	M	Detallado	1			1	1	1		1	1	1	1	1		1			1									1		1		
26	23	F	Detallado	1			1			1	1	1			1		1												1				
28	25	M	Detallado	1			1	1	1		1	1			1		1			1	1	1	1			1	1	1	1				
TOTALES				4	0	0	4	2	2	1	4	4	1	1	4	0	4	1	0	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	3	0	1	0

Luego, se prosiguió a determinar los principales elementos detallados por tipos de mapas, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 17. Hitos, nodos, sendas, barreras, actores, fenómenos e infraestructura percibidas según el tipo de mapa mental

TABLA C.
 HITOS, SENDAS, NODOS, BARRERAS, ACTORES, FENOMENOS E INFRAESTRUCTURAS PERCIBIDAS SEGÚN TIPO DE MAPA MENTAL

TIPO DE MAPA MENTAL	HITOS			NODOS				SENDAS				BARRERAS			ACTORES							Infraestructura				FENOMENOS			
	UAO	interior AJO	Col. Farralones	paraderos UAO	porteria de UAO	paraderos ventas	Kioscos de ventas	Puente panamericana	calle 116	calle 115	Reja UAO	Cerco de finca	separador vial	Pregoneros	Alquilan celular	Porteros	vendedores	controladores	comunidad acad.	charceras	guardas tránsito	postes	buses	vehiculos parti.	árboles	Cong. vehicular	ruido	cont. Atmosfé	
DETALLADO	4	0	0	4	2	2	1	4	4	1	1	4	0	4	1	0	2	2	1	1	1	0	1	1	1	3	0	1	0
INTEGRADO	2	2	0	2	1	1	0	2	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLANO	4	1	1	9	8	6	9	12	12	4	2	8	1	12	5	1	0	4	2	2	0	3	0	5	4	7	5	3	2
ARTISTICO	2	1	0	7	6	0	4	6	8	0	0	6	0	8	0	1	0	2	0	3	0	0	0	6	3	6	2	1	0
POCO DETALLADO	1	0	0	0	1	0	1	3	3	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0	0	0
TOTALES	13	4	1	22	18	9	15	27	29	7	4	21	3	29	6	2	2	8	3	7	1	3	1	14	8	19	7	5	2
TOTALES GENERALES	18			64				67				53			32							42				14			

Estos datos, proporcionados por la anterior tabla, muestran claramente la frecuencia con la que aparecen un mismo elemento en los 33 mapas. Esto remite a establecer cuál de los elementos físicos espaciales, humanos o fenómenos, son los más representativos de la zona de estudio. Se establecieron entonces según la clase a la que pertenecen, si eran hitos, sendas, barreras, infraestructuras, actores o fenómenos. El lugar de estudio es considerado como senda, ósea un lugar de paso, donde los usuarios de éste fluyen de manera rápida como lo hacen los vehículos. Podemos afirmar, en el contexto urbano actual las redes de flujo funcionan concebidas en la movilidad de sus habitantes abordando siempre vehículos, y no se piensa en el peatón por las mismas avenidas, calles, puentes vehiculares que se imponen en las grandes ciudades del mundo. Los elementos

más representativos se reflejan en las sendas, donde se presenta un número considerablemente alto comparado con los hitos, nodos, las barreras, la presencia de actores sociales, las misma infraestructuras y los fenómenos ambientales. Los fenómenos ambientales de la zona de estudio, se perciben de manera muy paupérrima dentro del contexto ambiental de lugar, ya que por el rápido flujo de la zona hacen que no se perciban de manera muy demarcada éstos. De todos modos, el fenómeno más relevante es el de congestión vehicular.

Pero en contraste, con los resultados obtenidos de las encuestas, estos muestran que los fenómenos ambientales tienen la misma escala con los percibidos en los mapas mentales, donde el primer fenómeno que más se percibe es el de la congestión vehicular; seguido por la contaminación acústica; y por ultimo la contaminación atmosférica. Todos estos fenómenos los genera el parque automotor público y privado. Lo contrario, que sucede con la percepción de la violación del espacio público por parte de los vendedores no formales, donde en las encuestas se percibe como un fenómeno ambiental muy bajo, pero en los mapas mentales, no aparece como fenómeno, pero sí como una acción percibida dentro del lugar, pero no como problemática ambiental. Es decir, los actores universitarios no perciben las ventas ambulantes como un problema de apropiación del territorio (**Ver Gráfica 13**). Vale la pena destacar, teniendo muy presente la anterior tabla que los tres elementos con mayor frecuencia corresponden a sendas, tales como el separador vial, avenida panamericana y el puente.

En la Tabla 19 se puede visualizar claramente las principales clases de elementos que se expresan en el lugar de estudio. Los fenómenos son los menos expresados o abstraídos de la realidad al dibujo, tal vez porque las personas no logran percibirlos como parte del lugar, hablese de contaminación atmosférica o por

ruido, o la misma congestión. Nótese que el fenómeno de la congestión vehicular está en el puesto 14, por fuera de los primeros diez elementos que aparecen en los mapas mentales **(Ver Gráfica 11)**.

En la Tabla 20, termina por corroborar lo que se comentó anteriormente con respecto a los elementos cuya frecuencia es más destacada, es decir, nos referimos a que las personas tienen más en cuenta las sendas que los mismos fenómenos problemáticos. Esto significa que la zona de estudio es un espacio de flujo, para no estar, para no encontrarse. Es un espacio que se desliga de la universidad y se convierte en un lugar extraño por fuera y extraña a ella. Esta zona en sí, es considerada como un espacio del movimiento **(Ver Gráfica 12)**.

Tabla 18. Frecuencia de los elementos encontrados en los mapas mentales

FRECUENCIA DE LOS ELEMENTOS		
NÚMERO	ELEMENTOS DEL MAPA	FRECUENCIA
1	Separador vial	29
2	Panamericana	29
3	Puente	27
4	Paraderos UAO	22
5	Reja UAO	21
6	Árboles	19
7	Portería 1	18
8	Kioscos ventas	15
9	Buses	14
10	La universidad en su conjunto	13
11	Paraderos ventas	9
12	Vendedores	8
13	Vehículos particulares	8
14	Congestión vehicular	7
15	Comunidad académica	7
16	Calle 116	7
17	Pregoneros	6
18	Contaminación ruido	5
19	Interior de la universidad	4
20	Calle 115	4
21	Guardas tránsito	3
22	Controladores	3
23	Cerco de finca	3
24	Porteros	2
25	Contaminación atmosférica	2
26	Postes	1
27	Chanceras	1
28	Colegio Farallones Valle del Lili.	1
29	Ventas minuto celular	1

Tabla 19. Tipo de elementos percibidos por la comunidad universitaria

TIPO DE ELEMENTOS	TOTALES
SENDAS	67
NODOS	64
BARRERAS	53
INFRAESTRUCTURA	42
ACTORES	32
HITOS	18
FENÓMENOS	14
TOTAL	290

Es importante, anotar que cuando se realizó la pregunta 7 de la encuesta a la comunidad universitaria, referente a la percepción de la aglomeración de vehículos y personas, toda la muestra contestó sí, es decir, ellos perciben que los elementos que interactúan dentro de la zona de estudio, son altamente incidentes en su sensibilidad. Los hombres son más sensibles en percibir la aglomeración del sitio de estudio que las mujeres. Lo cual genera que los primeros tengan la percepción de que la problemática ambiental causa algunos efectos negativos en la salud e integridad física de las personas. Pero la situación de la presencia de síntomas dentro de los dos sexos es prácticamente paralela, frente a los que han y no han presentado síntomas en su salud (54% han presentado síntomas y el resto no). Es evidente, que estas personas están en contacto con la problemática en un intervalo de tiempo muy corto, ya que solamente la zona de estudio es utilizada por ellos como un sitio de paso, el cual realizan el recorrido por los puntos A, B y C para tener acceso y salida de la institución educativa, como lo refleja los mapas mentales. Las 134 personas que presentan algunos síntomas o efectos negativos por estar en contacto con los puntos de investigación, están distribuidos de manera uniforme tanto para hombre, como mujeres (**Ver Gráfica 14**).

De las 134 personas que han sufrido efectos negativos en su salud, el que más se presenta es el estrés, que para este caso es la afección de la persona, la cual

refleja un bajo grado de estrés tanto, psicológico, como orgánico. La explicación de éste, se da más que todo, por el corto tiempo de permanencia de las personas dentro de la zona. Este reflejo de afección, se convierte en el efecto negativo, causado por los productores del estrés urbano, como las presiones sonoras, el aumento de las temperaturas, el mismo brillo solar en las horas del medio día, la aglomeración de vehículos y personas que traspasan el límite del espacio personal, como es la presión que ejercen los pregoneros, entre otros factores. De ahí, el estrés desprende una serie de incidencias que están directamente relacionadas, como es el dolor de cabeza, cansancio y fatiga una vez abandonan el lugar. Otros efectos negativos, que molesta a este grupo de personas es la dificultad en la visión por las emisiones de gases contaminantes del parque automotor en general, los malos olores que son producto de las mismas emisiones de gases, y por ende, se refleja en mareos y náuseas que presenta en número muy reducido de personas (**Ver Gráfica 15**).

Tabla 20. Índice de incidencias de actores que provocan la problemática

Conduct.Público	Pregoneros	Conduct.Privado	Controladores	Comerciantes	Conduct, Taxis
4,7	2,5	2,3	2	1,4	0,8

ESCALA DE VALORES	
5	Muy Alta
4.9 a 4	Alta
3.9 a 3	Media
2.9 a 2	Baja
1.9 a 1	Muy Baja
0.9 a 0	Imparcial

La tabla anterior, muestra los resultados obtenidos de las encuestas, donde se puede observar, que la percepción de la comunidad universitaria frente a la incidencia que tienen los actores sociales que se ubican en la zona e estudio, hacen que algunos actores sean unas de las causas de la problemática ambiental.

La imprudencia en cuanto a la ubicación de los conductores del servicio de transporte público hacen que los estudiantes perciban de manera negativa las acciones de estos, por mucho que estos les brinden el servicio de movilidad urbana, considerándolos como agentes productores de estrés que les ocasionan al momento de ubicar en la zona de estudio. Pero la gran connotación que se nota, es que toda la comunidad universitaria encuestada percibe de manera más constante los conductores del transporte privado, los pregoneros, los controladores de tiempo, los conductores del servicio público de taxis y los mismo comerciantes, como actores que no influyen me manera directamente negativa en la producción de la problemática en general, pero hacen parte de ésta **(Ver Gráfica 16)**.

Las soluciones propuestas por parte de la comunidad universitaria, a partir de las encuestas, muestran como estas perciben la necesidad inmediata de que se construya la bahía de hace falta en el punto B. Seguida de la presencia los guardas, igualmente manifiestan que se realicen programas de gestión ambiental para controlar el ruido, el manejo adecuado de la zona por parte de los conductores de los vehículos de transporte público; la elaboración y ejecución de programas de educación a los conductores de servicio público y privado; recuperar el espacio público, donde se reestructure el papel de los pregoneros y se saquen a los controladores. Esto pone en evidencias, las inconformidades que tienen la comunidad universitaria, dentro del contexto de la movilidad y accesibilidad de un lugar. Las demás soluciones, se presentan con muy poca frecuencia, pero que se deben de tener en cuenta, las cuales se pueden aplicar a la realidad ambiental de la zona, como alternativas mejor trabajadas y analizadas para mitigar la problemática **(Ver Gráfica 17)**.

6. CONCLUSIONES

✓ Hablar del paisaje urbano contemporáneo es hablar de compuestos de piezas interactuantes y sujetos a fuerzas diversas y contradictorias, muchas de ellas destructivas. La condición de la ciudad latinoamericana o en caso específico la ciudad colombiana, es de particular gravedad, no solo por los conflictos que en ella se presentan, sino por la inadecuación de los criterios y mecanismos con los que se administra. Cambiarlos es, en gran medida, un problema de orden político y, como tal, su resolución no es inmediata. Una alternativa de esa índole no se acepta con facilidad, y por ello es necesario conquistar un espacio en los niveles decisorios para la administración de la ciudad. La administración del paisaje urbano puede verse como la acción dirigida a conservar y fomentar los intereses públicos en el escenario de la ciudad. Es de una u otra forma la administración de todo aquello que permite la vida en la ciudad, que enriquece la calidad de esa vida, que la perpetúa.

✓ Administrar el paisaje es un asunto de cultura. Es importante aclarar el sentido dado a los términos y a la intervención hipotética que los reúne. Espacio urbano y paisaje urbano, son dos maneras distintas de entender la ciudad. En la terminología actual, **El espacio urbano** es, el continente de todos los objetos sensibles que coexisten, es un recipiente material, es un vacío que se llena con los edificios y las casas y se atraviesa por las calles y avenidas. **El paisaje urbano** es esa porción de terreno considerada en su aspecto artístico, es el conjunto de todo lo que se encuentra en una ciudad, en sector, en un barrio, o sea, es un conjunto de conjuntos. A la manera del paisaje natural, el urbano reúne no solo los objetos inanimados sino las formas de vida que pueblan en un lugar.

- ✓ Además de lo anterior, podemos concluir también que para el caso de la zona de estudio, la presencia de diversos tipos de actores hace que estos tengan unas funcionalidades geo-espaciales específicas para cada uno de ellos. Lo cual se percibe durante la investigación, que para los comerciantes no formales, controladores de tiempo y pregoneros tienen la imagen de la zona de estudio, como el espacio favorable destinado para poder desenvolver sus actividades socio-económicas. Mientras que los estudiantes, docentes y demás personas vinculadas con las actividades de la entidad universitaria tienen una percepción muy difusa de la zona, donde lo toman como un lugar de paso o de flujo rápido y no encuentro.

- ✓ La presencia de los guardas de tránsito hace que el flujo vehicular de la zona sea más rápido, constituyéndose como los únicos actores que ejerce el control del espacio público concebido en el transporte vehicular, olvidando que otros sectores municipales gubernamentales tomen la responsabilidad de administrar, controlar y mantener espacios públicos.

- ✓ Los ejes de la problemática ambiental de la zona son cuatro. El primero, es la congestión vehicular conformado por el parque automotor público municipal y privado tanto en los puntos de parada y recogida de pasajeros de la universidad, como en la misma Vía Panamericana. Otro de los ejes, es la contaminación acústica, que se presenta de manera constante por el flujo vehicular que maneja la vía panamericana (entre los 70 – 80 decibeles en promedio) y los máximos que los generan la intervención de los pregoneros, los pitos de los guardas de tránsito Municipal, los pitos de los automotores de manera ocasional, el mismo sonido que

emite el arranque, el freno y el funcionamiento del motor de los vehículos que se encuentran tanto en los puntos A, B y D (puntos de parada y recogida de pasajeros y la vía) .

✓ Las presiones sonoras presentadas en la zona de estudio hace aproximadamente dos años (2002), han sido muy similares a los arrojados en la presente investigación, siendo que las primeras mediciones no había presencia de guardas de tránsito, y en las segundas si, donde se pone en evidencia, que mientras los usuarios, habitantes, visitantes de un lugar no estén informados sobre el manejo adecuado de éste, las dinámicas serán muy difusas, nada coherentes y los elementos no tendrán nada en común, que busque lograr el bienestar social de las personas y el dimensionamiento ambiental del espacio construido y democratizado.

✓ En resumen, los mapas mentales son un insumo importante y necesario a la hora de evaluar las percepciones que sobre determinados espacios se tejen las personas. Los puntos de parada y recogida de pasajeros de la Universidad Autónoma de Occidente, son espacios desintegrados del contexto de esta institución. Lo que se concluye, es que la zona de estudio no es lugar percibido dentro del contexto de ciudad, es un espacio del anonimato, que no tiene importancia para sus usuarios que transitan a diario, debido a mismo del flujo y la velocidad que en si maneja las ciudades que no han sido planeadas desde la sensibilidad de los habitantes. Es percibida más como una senda que como un nodo. De ahí que muchos mapas mentales de este lugar hacían referencia a la universidad, esta aparecía muy tímida, en algunos mapas escribían UAO, en otros

universidad, en otros "u". En consecuencia, no existe un nexo que integre este espacio al mundo universitario. Esto puede soportarse más cuando se nota por ejemplo que en la tabla de frecuencias uno de los elementos más destacado es precisamente la cerca que divide la universidad con la calle, donde el único sitio de paso es la portería.

✓ Igual es el caso de los resultados obtenidos en las encuestas, donde se puede aclarar que los ejes de la problemática ambiental son concebidos por la comunidad universitaria muy independientes y marcados a hora de que ellos abandonan o entran a las instalaciones de la universidad, los cuales generan un rechazo casi en general, en donde las dinámicas del lugar, son percibidas de manera no muy clara por la población encuestada. Con esta investigación, se deja muy claro la necesidad de reestructurar la zona de estudio, tal como los muestran la interpretación de los resultados de los mapas mentales y las encuestas.

✓ La calidad, el estado y la prestación del servicio de los vehículos públicos de la ciudad se encuentran en condiciones regulares, por no decir precarias y obsoletas, sumado a la falta de áreas o bahías que permita el descenso y ascenso de los pasajeros de manera segura; de zonas que permitan el paso seguro al peatón, entre otros.

✓ El estacionamiento prolongado de los vehículos de cualquier índole en un lugar, hace que las condiciones ambientales no sean las mejores, ya que las

emisiones de gases y la energía de un vehículo encendido, hacen alterar el microclima de ese sitio; y hace que presente ciertas molestias a las personas que se encuentran cerca a él.

✓ Con la anterior conclusión, se asume que hay falta de conciencia, sensibilización e información al gremio de transportadores, pregoneros y comerciantes en el uso adecuado de los puntos de parada y recogida de pasajeros de la UAO, partiendo que dentro del contexto urbano de la ciudad de Cali no se ha trabajado en educar a los habitantes a través de unas políticas municipales claras y coherentes en el uso y disponibilidad del los espacios públicos. El caso del pito, este no debería de existir dentro de esta zona, por ser una zona destinada a la tranquilidad como lo exige la Resolución Nacional 8231 de 1983, pero que a nivel local no se ha reglamentado esta normatividad, por ende se ve reflejado la situación caótica que se vive diariamente en algunos puntos de la ciudad.

✓ La falta de interés y compromiso en mejorar la movilidad urbana por parte de la Secretaría de Tránsito Municipal, contribuye a que no sean lógicas las dinámicas que enmarcan las grandes avenidas, convirtiéndose en un gran desafío para cualquier Administración Municipal de la ciudad. Igualmente se nota la débil presencia del estado en el ámbito del espacio público, específicamente para la zona de estudio que presenta una compleja dimensión que se logro identificar durante la investigación.

✓ Este trabajo presenta diferentes aspectos importantes que benefician a la Universidad en su conjunto, la misma administración pública, ya que identifica las dinámicas del lugar de estudio, los cuales sirven para generar alternativas que ayuden a mitigar la problemática que está enmarcada dentro de la planificación urbana ambiental.

7. RECOMENDACIONES

En este orden de ideas, una nueva proposición para administrar el paisaje, según las investigaciones realizadas por SÁNCHEZ (1995) en Bogotá, y articuladas con la presente investigación relacionadas al cambio cultural deben estar enmarcadas a:

- La ciudad debe buscar una forma posible en el escenario de la naturaleza.
- El establecimiento de metas de calidad de vida para todos los ciudadanos es el objetivo fundamental de la administración del paisaje urbano. Aquí emergen conflictos entre las diferencias económicas, sociales y culturales propias de la ciudad y se discuten los modelos de desarrollo económico y social propuestos por el gobierno e impuestos por los ciudadanos.
- El manejo del espacio urbano y sus transformaciones recurre a las normas y reglamentaciones como instrumentos para la administración del paisaje urbano. Las normas son importantes en esa labor, más no en su forma actual. Se debería de realizar reglamentaciones propias para cada ciudad y no operar solo con la legislación del expide el gobierno nacional.
- La consolidación de instancias de participación y concertación en las que actúen los sectores público, privado, ciudadano y demás sectores sociales, es finalmente, el lugar de encuentro en el cual se decide la suerte del paisaje de la ciudad.

Desde este punto de vista, la administración del paisaje urbano debe comprender por lo menos los siguientes campos de trabajo:

- a) La planeación; entendida como la formulación de ciudad posible, de su forma deseable y como la delimitación de su extensión en el territorio natural.
- b) La valoración del patrimonio construido de la ciudad.

- c) El manejo del espacio urbano y sus transformaciones, a través de las normas.
- d) El establecimiento de metas de calidad de vida para todos los ciudadanos.

La consolidación de instancias de participación y concertación donde intervengan diferentes sectores sociales de la ciudad de Cali, para hacerla ambientalmente sensible, ya que la ciudad es posible, es inevitable, y ahora se asume con nostalgia su defensa. En el futuro se necesita mucho talento y voluntad para rehacerla en nuevas formas que aún esperan ser imaginadas. Es muy importante aclarar, que para alcanzar el desarrollo sostenible, ya sea de un espacio geográfico grande o pequeño, se necesita concebir espacios que ejerza la democracia, como son los talleres ciudadanos y convocatorias que sirven para divulgar, informar, conocer proyectos ambientales, en donde estos se refleje la participación colectiva pro-activa, que permita alcanzar mejores niveles de vida en las poblaciones humanas. Por eso, es importante involucrar a las entidades estatales municipales para que se conozca esta investigación, y así, poder abrir el espacio para formular una gran discusión sobre las diferentes alternativas que den solución a esta problemática de manera participativa y concertada con todos los actores sociales y demás entidades de tipo municipal.

Al momento de plantear propuestas administrativas, es importante crear diferentes escenarios, donde se brinden soluciones y las posibles afectaciones que estas puedan tener sobre los actores y su entorno, para así, optar por una solución que genere beneficios para todas las partes, evitando que estas particularmente atiendan a que un solo grupo de actores se beneficien. A continuación se describen los escenarios construidos:

Primer escenario

Tiene como principal objetivo la recuperación y restauración del espacio público por lo cual se hace necesario realizar lo siguiente:

- Retirar de la bahía a las personas que realizan los controles de tiempo a los buses, ya que de este modo se termina con una actividad que no debe de realizarse en el punto A (la bahía), la cual tiene como función exclusiva para la recogida y parada de pasajeros. Con esta medida se contribuye a que el flujo vehicular no sea obstruido y el uso de la bahía solo se limite por las empresas de buses y particulares.
- Retirar de la bahía a los pregoneros, aunque estos no tienen una alta participación en la generación del conflicto, pero si realiza una actividad no formal, lo cual no es permitida en contexto urbano, debido a que se invade el espacio público.
- Retirar a los comerciantes no formales del punto B, reubicándolos en un espacio donde no alteren el tráfico vehicular, donde continúen con sus actividades económicas de una manera que sirva a la comunidad de actores y sea un espacio más acorde con el paisaje y su entorno .

Segundo escenario

Debe enfocarse a sensibilizar a los actores sobre la situación actual de la zona, y se abra la oportunidad de plantear soluciones en este mismo espacio. En este punto, lo mejor seria diseñar una convocatoria participativa con representantes de cada grupo de actores sociales (representantes de la universidad, comerciantes, el

gremio de transportadores), entes territoriales que hacen parte de la Administración Municipal, y porque no convocar Organizaciones No Gubernamentales que sirvan de actores neutrales para hallar una salida a la problemática.

Tercer escenario

Inducción y capacitación a los pregoneros, a través de un programa de capacitación actual que dicta la STM a las personas que están próximas a ser guardas de tránsito, y por ende estos pregoneros se conviertan en guardas o que informen a los usuarios del transporte público sobre las diferentes rutas de transporte en forma ordenada en un futuro. Esto con el fin de mejorar el papel de los pregones dentro de la movilidad, contribuyendo a la disminución del tráfico vehicular en la zona, y así con este novedoso trabajo social mejore su calidad de vida y el bienestar social. Otro de los fines es capacitarlos para que sean controladores de tiempo en lo que respecta a la permanencia en la bahía.

Los escenarios que se muestran en los renglones anteriores tienen como objetivo, dar solución a los problemas relacionados con la movilidad y accesibilidad de la comunidad universitaria, mejorar la percepción del paisaje y disminuir los niveles de estrés ambiental de los actores. En síntesis, los resultados que se deberían alcanzar serían los siguientes:

- ✓ Aumentar a un 100% la frecuencia de tiempo de los vehículos públicos.
- ✓ Educar entre un 70-80% de los conductores de vehículos de servicio público urbano acerca del uso adecuado de una bahía de parada y recogida de pasajeros de la UAO.

- ✓ Disminuir en un 100% la congestión de los vehículos que se ubican dentro de la zona.
- ✓ Desaparecer a un 100% los puntos de control de frecuencia de tiempo que ubican sobre la vía y dentro de la bahía.
- ✓ Disminuir a un 100% el uso de las bocinas por parte de los conductores del servicio de transporte público.
- ✓ Integrar a los de pregoneros en un programa de capacitación de la STTM de Cali, para que estos realicen bien su función y ayudan a controlar el tráfico vehicular en diferentes sitios críticos de la ciudad.
- ✓ Reubicar los comerciantes no formales en un sitio donde no influyan en la movilidad de las personas. Mas bien, transformar y darles un espacio propicio donde puedan adelantar sus ventas sin ningún tipo de molestia a las personas que transitan a diario en la zona y obstaculicen el tráfico vehicular que maneja la vía.
- ✓ Realizar la gestión para poder construir una bahía en el punto B, con el fin de mejorar el flujo vehicular en la zona.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL DE CALI. Evaluación ambiental de Cali 1991 – 2005 : documento 19. Cali : INCOL, 1991. 74p.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE DE CALI. Informe Jornada Del Día Del No Carro Febrero 07 Del 2002. Cali : DAGMA, 2002. 15p.

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI y DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL. Plan de Ordenamiento Municipal para Cali 2000. Cali, 2000. 408p.

BORERO NAVIA, José Maria. Justicia Ambiental en la Calle : Los derechos de peatones y ciclistas. Cali : Documento publicado por el auspicio de Titan, Intercontinental, 2003. 38p.

CARVAJAL, Lizardo. Metodología de la Investigación. : Curso general y aplicado. 7 ed. Cali : Fundación para Actividades de Investigación y Desarrollo –FAID, 1991. 123p.

CARVAJAL R., Mauricio, COLLAZOS M., Natalia [et. al]. Análisis de la problemática ambiental asociados a las emisiones de gases, producción de ruido y congestión vehicular generados por los vehículos de transporte público y privado en la bahía

de estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la Ciudad De Cali. Santiago de Cali : 2002, 94p.

CARVAJAL ROJAS, Mauricio y MATEUS GASPICH, Lina Fernanda. La Ciclo-Convivencia : Una nueva propuesta para un nuevo cambio de actitud. Santiago de Cali : 2003, 30p.

DE CASTRO, Constancio. La Geografía en la Vida Cotidiana: De los mapas cognitivos al prejuicio regional. Barcelona : Ediciones del Serbal, 1997. 211p.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Resolución Nacional No. 8231 de 1983. Bogotá : Memo-Ediciones, 1990. 105p.

FALS BORDA, Orlando, ANISUR RAHMAN, Mohammad [et al]. ACCIÓN Y CONOCIMIENTO : Como romper el monopolio con investigación – acción participativa. Bogotá : CINEP, [s.f.]. 98p.

GRANADA ECHEVERRI, Henry. Psicología Ambiental : Introducción temática. Barranquilla : Ediciones Uninorte, 2002. 121p.

HARRIS M., Cyril M. Manual de medidas acústicas y control del ruido. 3 ed. Madrid : McGrawHill, 1996. 56p.

HERRERA HURTADO, Stella. El Paisaje en la Ciudad : Su imagen. Cali : Guía lectura a estudiantes especialización en Paisajismo de la Universidad del Valle, [s.f.]. 15p.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ CALLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. Ciudad de México : McGRAW – HILL INTERAMERICANA, 1997. 64p.

HOLAHAN, Charles J. SICOLOGÍA AMBIENTAL : Un enfoque general. México D.F. : Limusa – Noriega Editores, 1994. 137p.

LE SCANFF , Christine y BERTSCH, Jean. ESTRÉS Y RENDIMIENTO. Barcelona : Publicaciones INDE, 1999. 188p.

LYNCH, Kevin. La imagen de la ciudad. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 1984. 227p.

LYNCH, Kevin. Administración del Paisaje. Santafé de Bogotá : Norma, 1992. 229p.

MARTINEZ, Miguel. COMPORTAMIENTO HUMANO : Nuevos métodos de investigación. México D.F. : Editorial Trillas, 1989. 146p.

PEDRAZA, Carolin y CAICEDO, Javier. Propuesta para el mejoramiento del espacio público, con respecto a las dinámicas generadas por el gremio de transportador en la bahía de la CUAO. Santiago de Cali : 2002, 18p.

Republica de España y Departamento de Ordenamiento del Territorio y Medio Ambiente. Efectos del ruido. [en línea]. España : Departamento de Ordenamiento Territorial, 2002. Disponible por Internet: http://www.euskadi.net/vima_aire/efectos_ruido_c.htm

SÁNCHEZ G., Ana Lucia. PROCESOS URBANOS CONTEMPORÁNEOS. Bogotá : Fundación Alejandro Escobar, 1995. 126p.

Secretaría de Tránsito y Transporte Municipal de Cali. Documento Oficial de relación de empresas de transporte público en Cali. Cali : STTM, 2003. 15p.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la Investigación Científica : Incluye glosario y manual de evaluación de proyectos. 3 ed. Ciudad de México, Limusa – Noriega Editores, 1994. 174p.

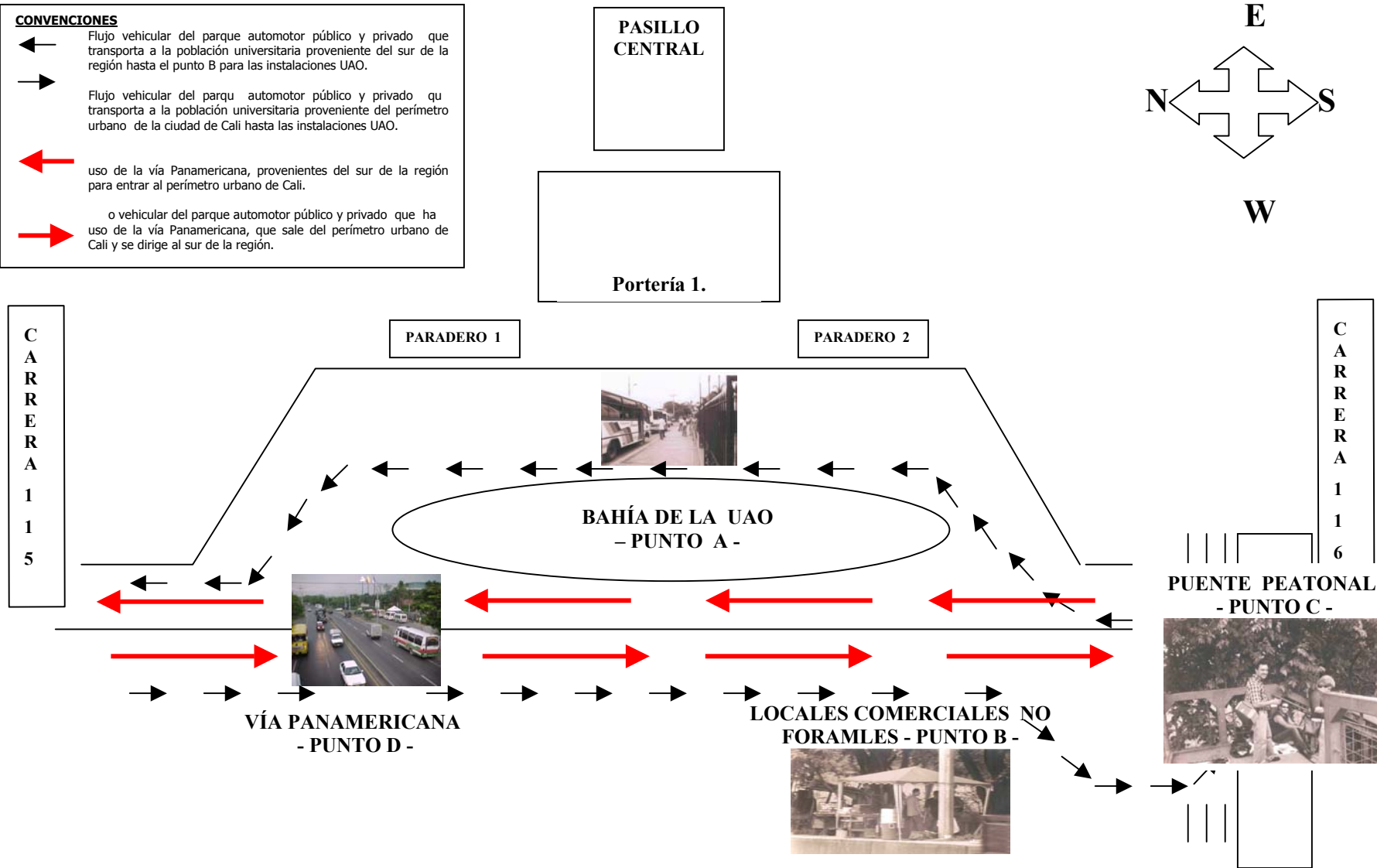
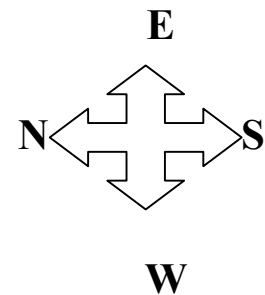
ANEXOS

ANEXO I PLANO

Plano 1. Plano cartográfico social de la zona de estudio

CONVENCIONES

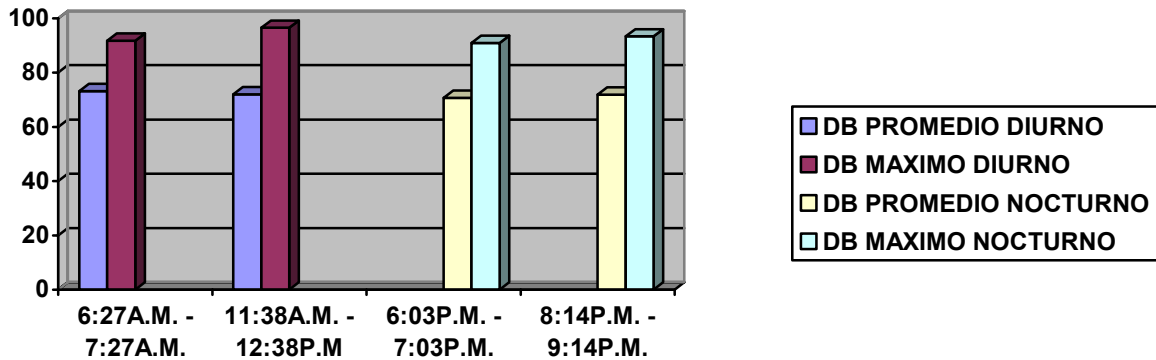
- ← Flujo vehicular del parque automotor público y privado que transporta a la población universitaria proveniente del sur de la región hasta el punto B para las instalaciones UAO.
- Flujo vehicular del parque automotor público y privado que transporta a la población universitaria proveniente del perímetro urbano de la ciudad de Cali hasta las instalaciones UAO.
- ← (Red arrow) uso de la vía Panamericana, provenientes del sur de la región para entrar al perímetro urbano de Cali.
- (Red arrow) uso vehicular del parque automotor público y privado que ha uso de la vía Panamericana, que sale del perímetro urbano de Cali y se dirige al sur de la región.



ANEXO II

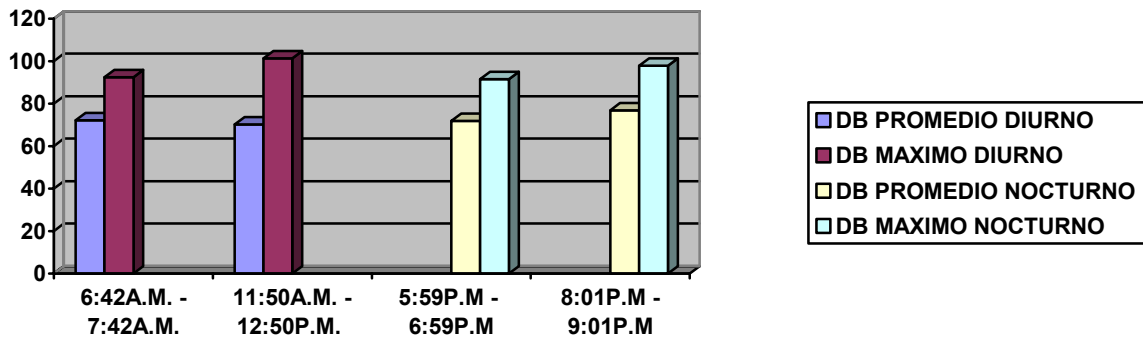
GRÁFICAS

Gráfica 1. Mediciones de presión sonora (25 de Abril de 2002)



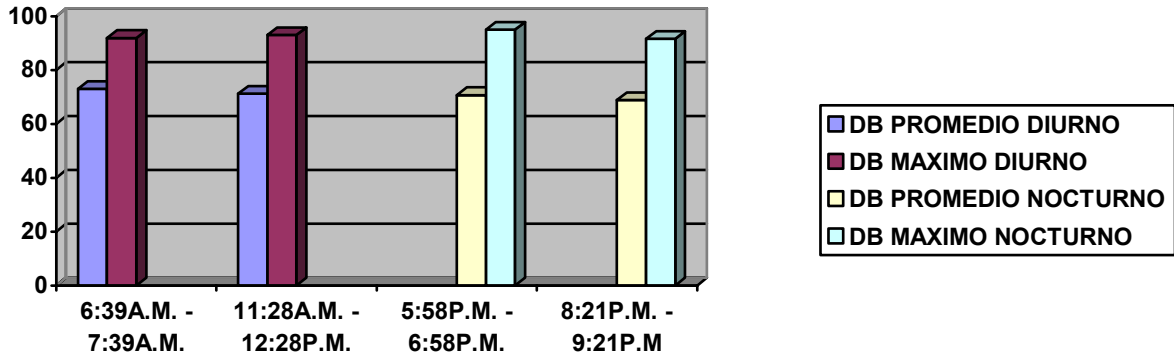
Fuente : CARVAJAL R., Mauricio [et. al.]. Análisis de la problemática ambiental asociados a las emisiones de gases, producción de ruido y congestión vehicular generados por los vehículos de transporte público y privado en la bahía de estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la ciudad de Cali. Santiago de Cali : 2002, p. 85.

Gráfica 2. Mediciones de presión sonora (29 de Abril de 2002)



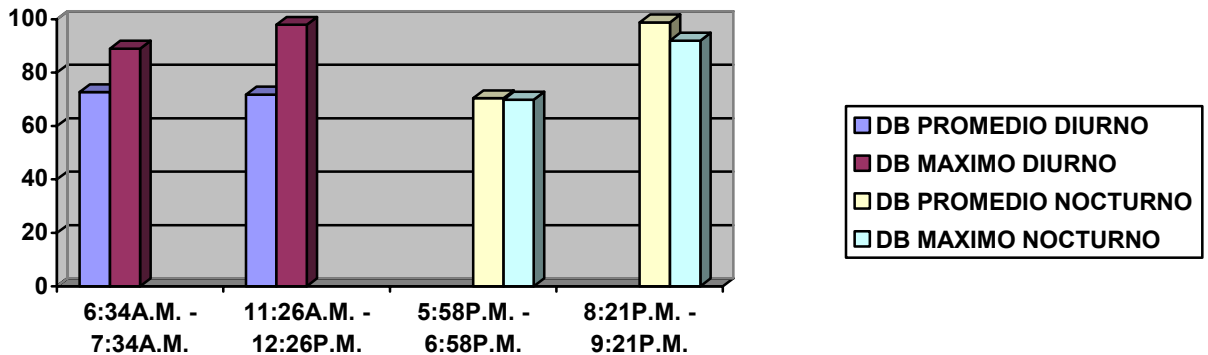
Fuente : CARVAJAL R., Mauricio [et. al.]. Análisis de la problemática ambiental asociados a las emisiones de gases, producción de ruido y congestión vehicular generados por los vehículos de transporte público y privado en la bahía de estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la ciudad de Cali. Santiago de Cali : 2002, p. 86.

Gráfica 3. Mediciones de presión sonora (30 de Abril de 2002)



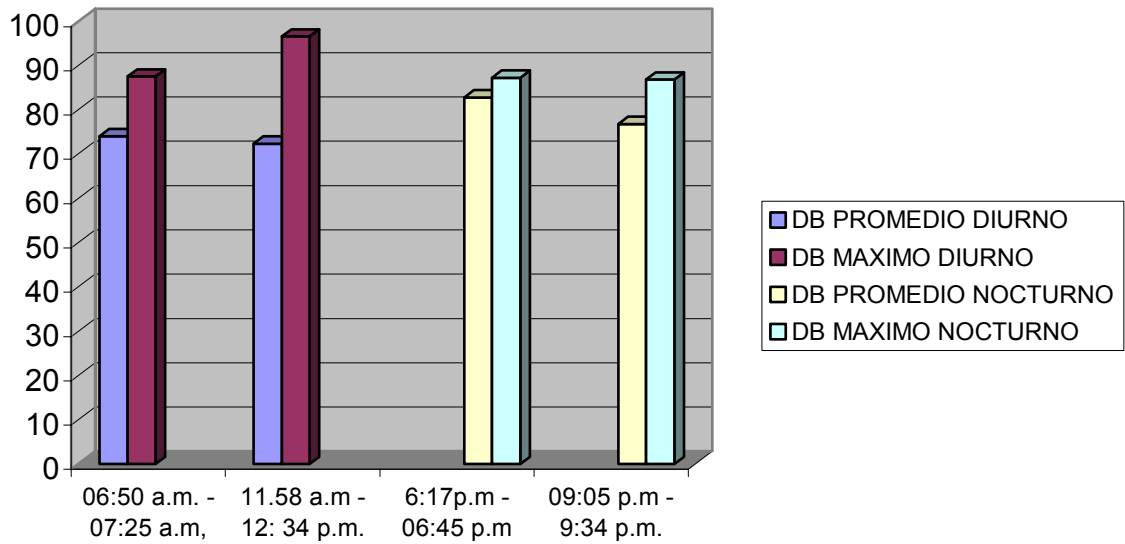
Fuente : CARVAJAL R., Mauricio [et. al.]. Análisis de la problemática ambiental asociados a las emisiones de gases, producción de ruido y congestión vehicular generados por los vehículos de transporte público y privado en la bahía de estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la ciudad de Cali. Santiago de Cali : 2002, p. 86.

Gráfica 4. Mediciones de presión sonora (2 del Mayo de 2002)

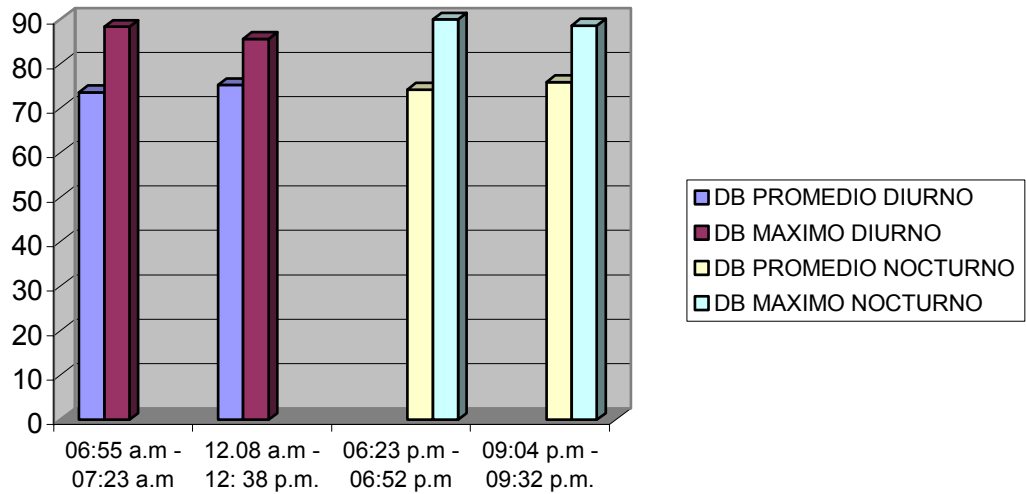


Fuente : CARVAJAL R., Mauricio [et. al.]. Análisis de la problemática ambiental asociados a las emisiones de gases, producción de ruido y congestión vehicular generados por los vehículos de transporte público y privado en la bahía de estacionamiento de la Universidad Autónoma de Occidente en la ciudad de Cali. Santiago de Cali : 2002, p. 86.

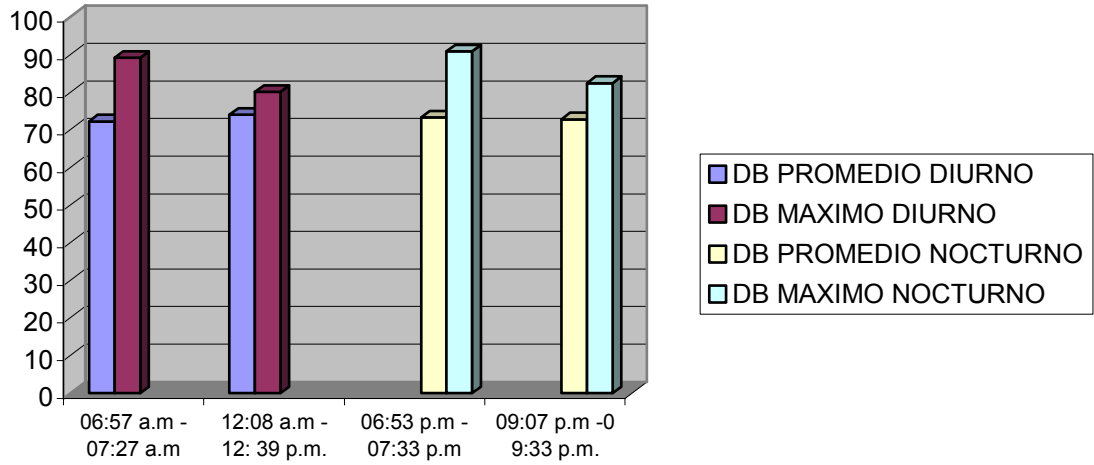
Gráfica 5. Mediciones de presión sonora (Viernes, Febrero 27 de 2004)



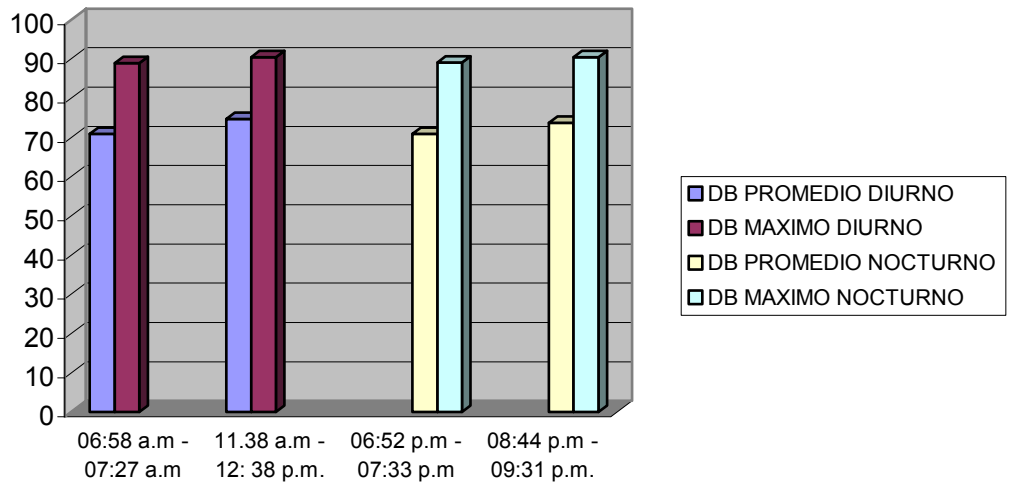
Gráfica 6. Mediciones de presión sonora (Martes, Marzo 02 de 2004)



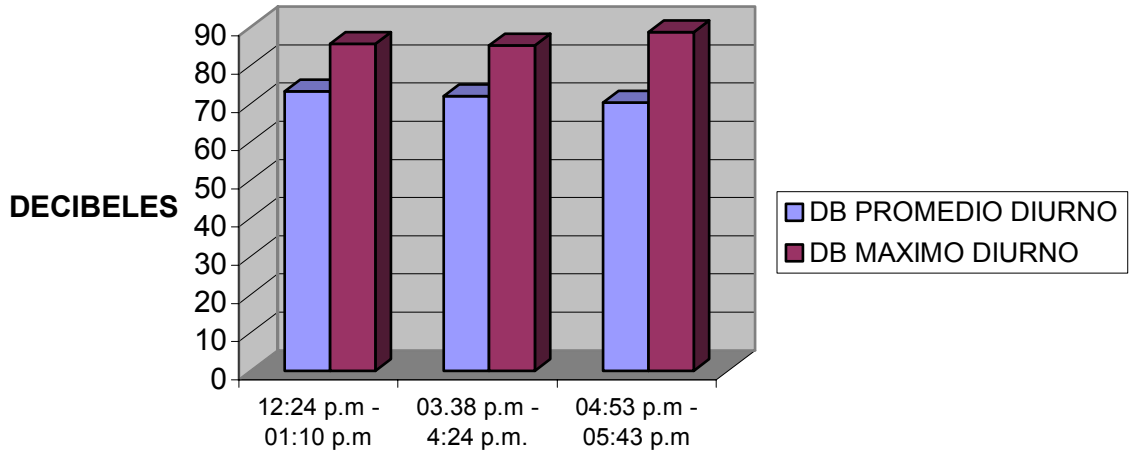
Gráfica 7. Mediciones de presión sonora (Miércoles, Marzo 03 de 2004)



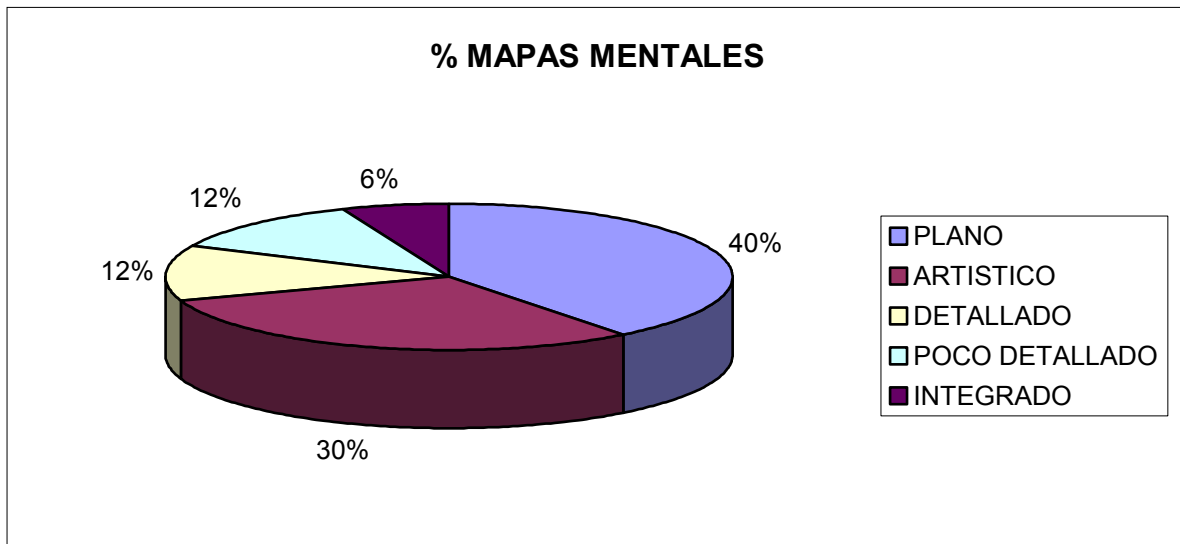
Gráfica 8. Mediciones de presión Sonora (Jueves, Marzo 04 de 2004)



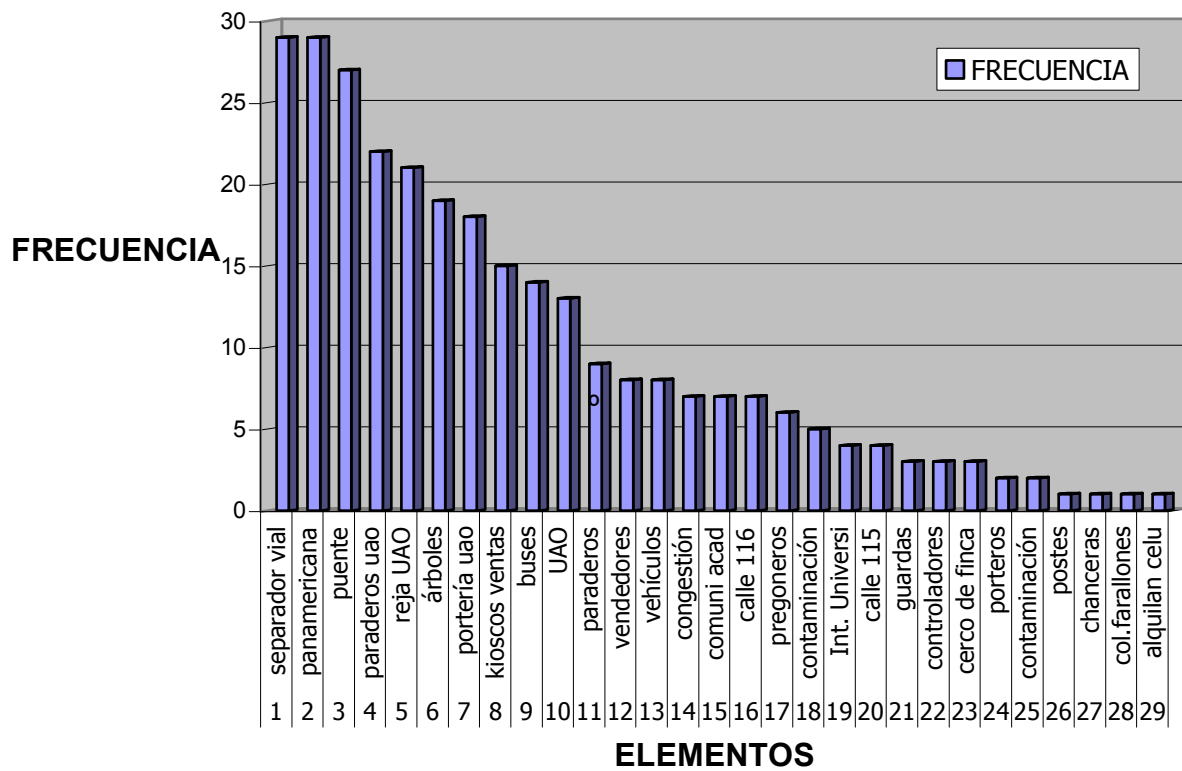
Gráfica 9. Mediciones de presión Sonora (Sábado, Marzo 06 / 2004)



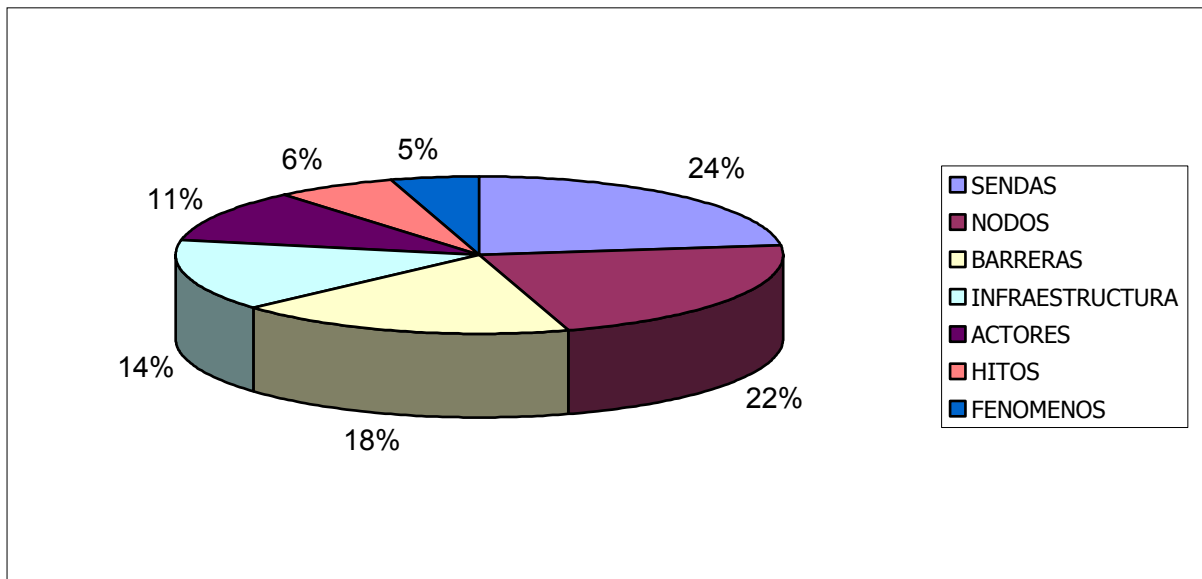
Gráfica 10. Distribución porcentual de los tipos de mapas mentales



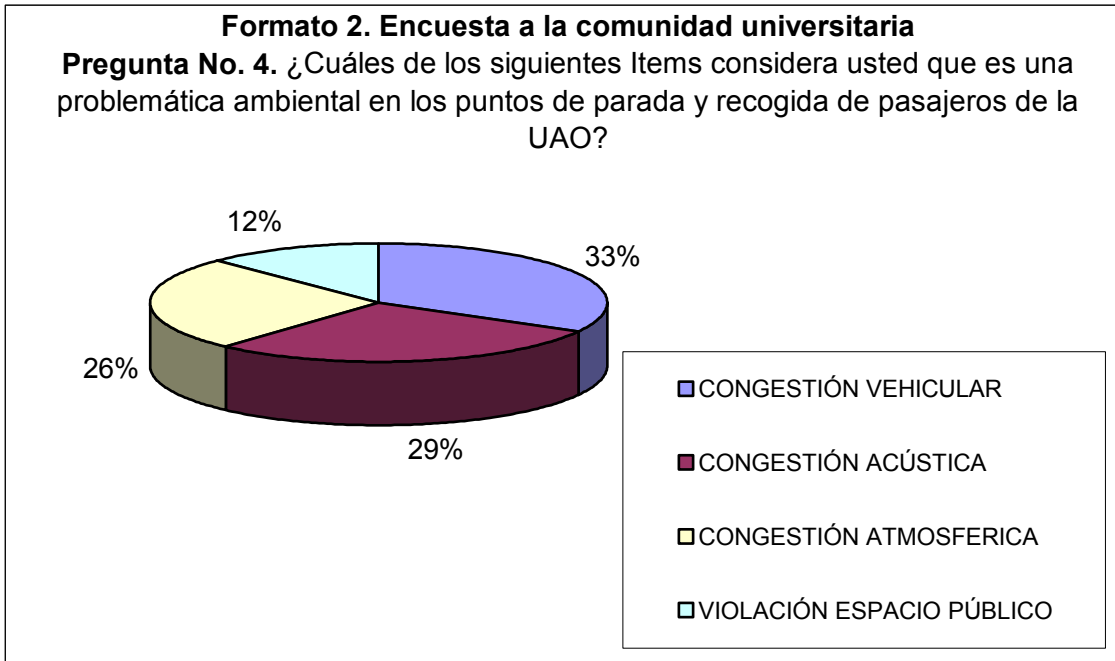
Gráfica 11. Frecuencia de los elementos visuales



Gráfica 12. Distribución en porcentaje de los elementos percibidos en los mapas mentales

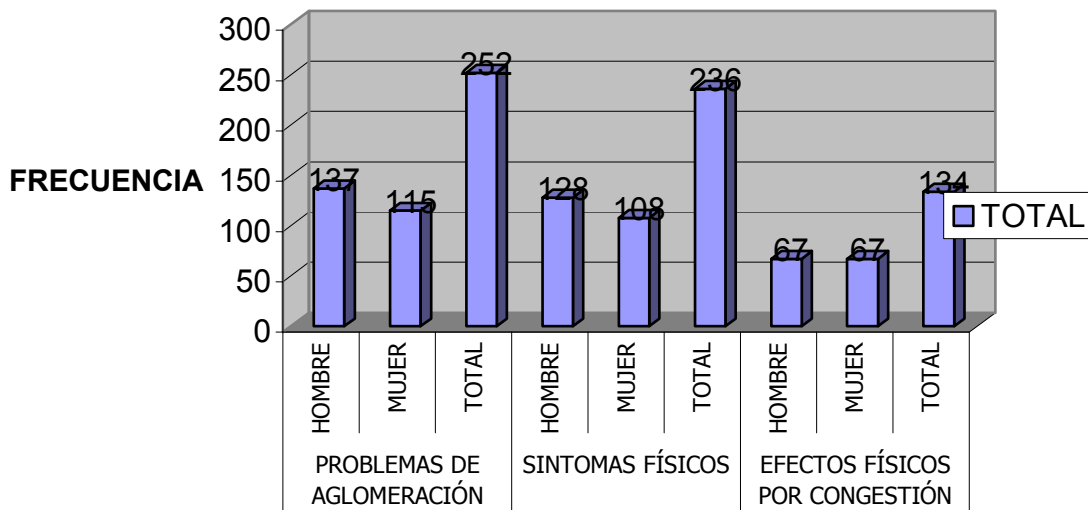


Gráfica 13. Distribución porcentual de los fenómenos ambientales



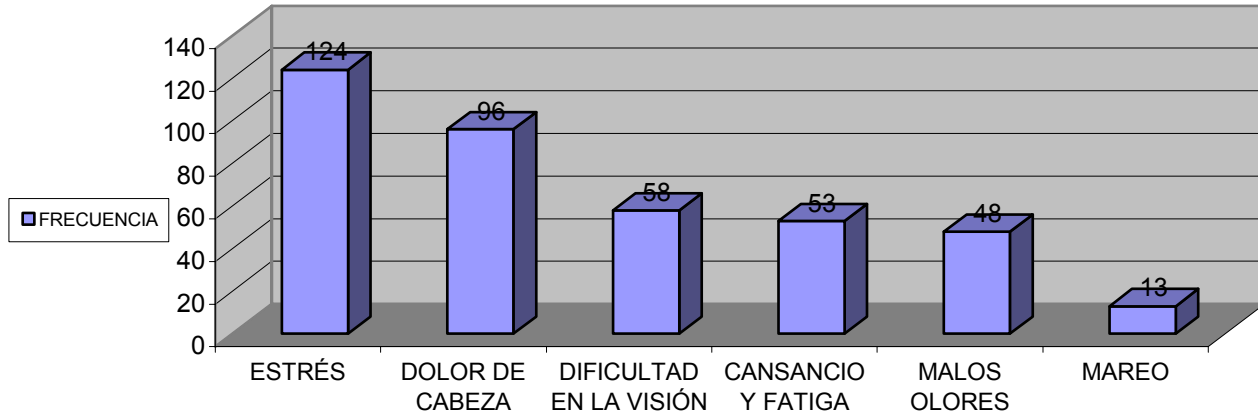
Gráfica 14. Frecuencia de la comunidad universitaria frente a aglomeración de elementos y la incidencia en la salud

Formato 2. Encuesta a la comunidad universitaria
Preguntas No. 7, 10 y 11.



Gráfica 15. Frecuencia de los efectos negativos presentados en la comunidad universitaria

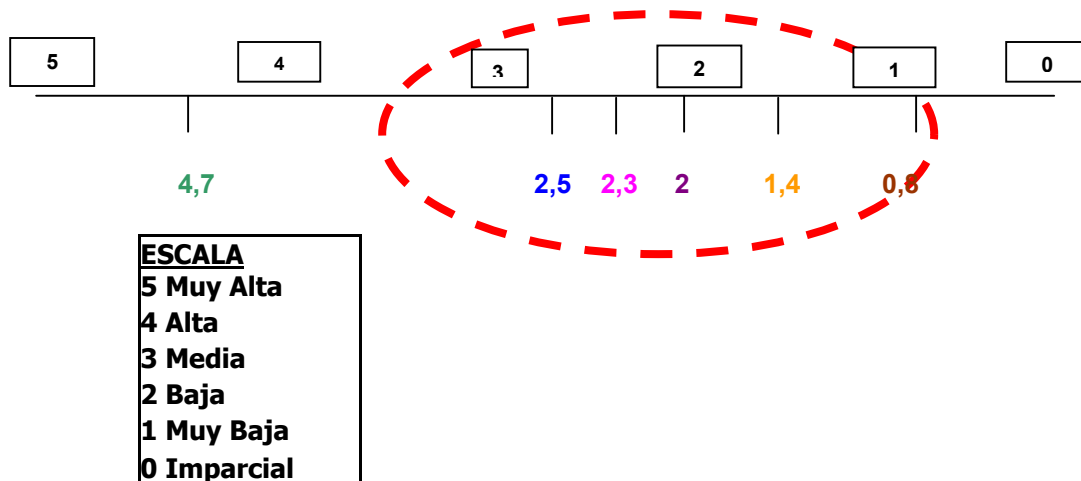
Formato 2. Encuesta a la comunidad universitaria
Pregunta 2. ¿Qué efectos o síntomas ha presentado?



Gráfica 16. Escala diferencial de la incidencia de los actores frente a la problemática ambiental

Formato 2. Encuesta a la comunidad universitaria

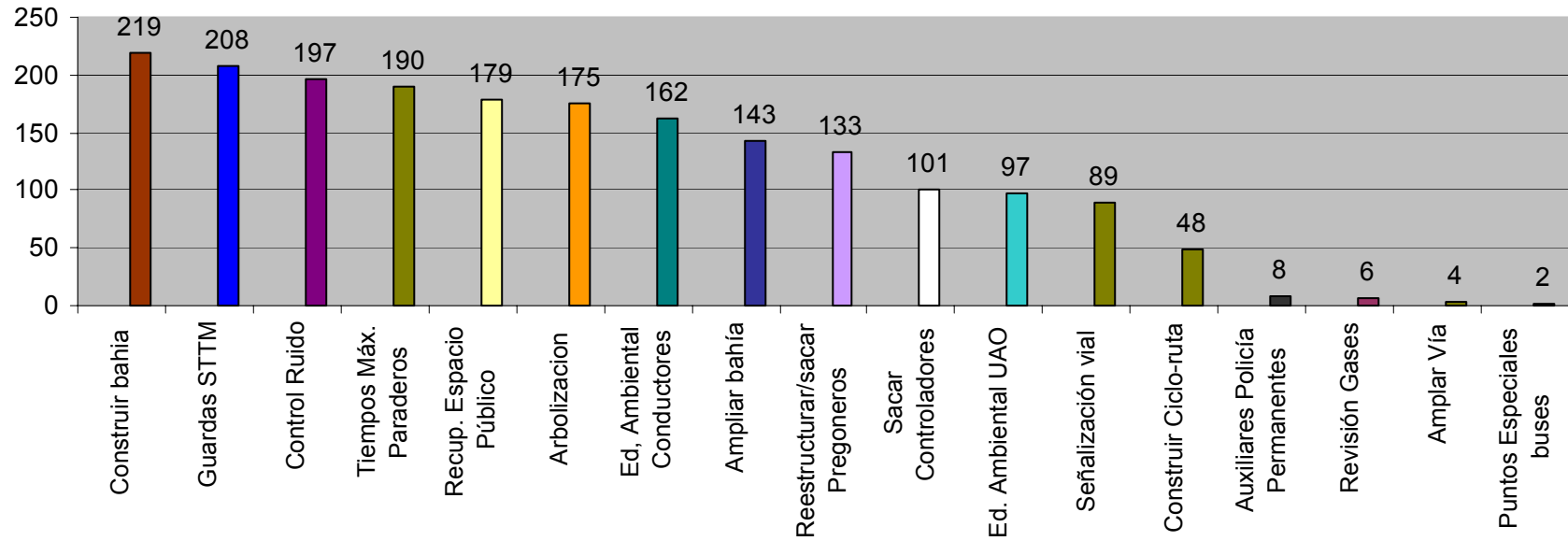
Pregunta 8. Califique dentro del rango 0 a 5 (Ver valores en el recuadro) los siguientes actores que se encuentran dentro de los puntos de estudio, el grado que inciden en la congestión vehicular y aglomeración en la zona.



Gráfica 17. Soluciones planteadas por la población universitaria encuestada

FORMATO 2. ENCUESTA A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

Pregunta 14. ¿Cuál de las siguientes actividades considera usted que se deben de ejecutar como mecanismos que den solución a la problemática actual ?



ANEXO III
**FORMATOS DE ENCUESTAS
Y MAPAS MENTALES**

FORMATO 1.
Mapa mental

EJERCICIO PRACTICO DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS VISUALES DE LA CIUDAD (PERCEPCIÓN DE ACTORES).

Nombre _____

Edad _____

Jornada _____

Grafique en la siguiente hoja el espacio geográfico de la zona externa de la Universidad Autónoma de Occidente, especialmente los puntos de parada y recogida de pasajeros de la institución educativa (localice elementos, lugares agradables y no agradables, actores y entre otros que usted perciba en la zona).

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to draw a mental map of the area around the Universidad Autónoma de Occidente. The box is currently blank.

FORMATO 2.

Encuesta a la comunidad universitaria

1. Nombre

2. Es Estudiante Trabajador Docente

3. Edad

16-21 22-27 28-33 34-39 40-45
46-51 52-57 64-69

4. Cuales de los siguientes ítems considera usted que es una problemática en los puntos de parada y recogida de pasajeros de la UAO?

- Contaminación acústica generados por el parque automotor
 Contaminación atmosférica por las emisiones de gases del parque automotor
 Congestión vehicular
 Violación del espacio público
 Todas las anteriores
 Ninguna de las anteriores

5. Qué tipo de transporte utiliza para desplazarse a la universidad?

- Servicio de Transporte público (bus, colectivo y buseta)
 Servicio de transporte privado o particular
 Bicicleta
 Motocicleta
 Otro _____

6. Cuantas veces al día usted se moviliza a la universidad?

1 vez 2 veces Más de 2 veces

7. Considera usted que existe problemas de congestión vehicular y aglomeración de personas en los puntos de parada y recogida de pasajeros de la UAO a determinadas horas del día?

SI NO

8. Califique dentro del rango 0 a 5 (***Ver valores en el recuadro***) los siguientes actores que se encuentran dentro de los puntos de estudio, el grado que inciden en la congestión vehicular y aglomeración en la zona.

- Conductores del servicio de transporte público de buses y colectivos
 Conductores del servicio de transporte privado
 Pregoneros
 Controladores de tiempo de las empresas de transporte público
 Conductores del servicio de transporte público de taxis
 Comerciantes no formales dentro de la zona de estudio

ESCALA
5 Muy Alta
4 Alta
3 Media
2 Baja
1 Muy Baja
0 Imparcial

9. Cuanto tiempo se demora en estar dentro de la bahía para abordar un vehículo de transporte público?

- entre 2 – 5 minutos entre 10 – 15 minutos
 entre 5 - 10 minutos más de 15 Min.

10. Usted considera que síntomas como el dolor de cabeza, estrés, cambio en la conducta, disminución en la visibilidad, entre otros están asociados a las emisiones de ruido, emisiones de gases y congestión vehicular en los puntos de parada y recogida de pasajeros de la UAO generados por el parque automotor?

- SI NO

11. Ha presentado efectos negativos en su salud provocados por estar directamente en contacto con la congestión vehicular en los puntos de estudio ?

- SI NO

12. Qué efectos o síntomas ha presentado?

- Cansancio y fatiga
 Insomnio
 Dolor de cabeza
 Estrés
 Dificultad en la visión
 Malos olores
 Otras _____

13. En qué horarios ha identificado congestión vehicular en estos puntos?

- 7 Am 10:30 AM 12:15 PM a 1:00 PM
 6:00 PM a 6:30 PM 9:15 PM a 9:30 PM

14.Cuál de las siguientes actividades considera usted que se deben de ejecutar como mecanismos que den solución a la problemática actual?

- Educación Ambiental a los conductores de transporte público
 Educación Ambiental a la comunidad universitaria de la UAO
 Señalización vial en la bahía construida de la UAO
 Presencia de guardas de tránsito en las horas críticas
 Establecer tiempos máximos para la parada y recogida de pasajeros
 Ampliar bahía
 Construir la bahía del otro lado
 Reestructurar el papel y/o sacar de los pregoneros
 Sacar a los controladores de tiempo de la bahía
 Programa de reforestación y arborización en la zona
 Recuperar el espacio público
 Construir un circuito de ciclo-ruta
Otros _____

