

Calidad ambiental urbana: morfología e imagen

Caso estudio Parque Metropolitano Albarregas y sus alrededores (Mérida- Venezuela)

Urban Environmental Quality:
Morphology and image
Case Study of Metropolitan Park
Albarregas and It's Environs
(Mérida-Venezuela)

MORELLA BRICEÑO¹ Y BEATRIZ GIL²

mba@intercable.net.ve; bmg70@cantv.net

Abstract: *We describe the methodology and results of a survey conducted to measure the perception that the inhabitants have in relation to the environmental quality of the urban image, in a sector of the city of Mérida, Venezuela.*

Introduction

The investigation was carried out in the mountain city of Mérida, Venezuela. It was founded in the year 1558 with a layout in the form of a checkerboard, implemented by the Spaniards during the colonization. Its original layout was conserved intact until the decade of 1940, when a first transformation took place with an expansion towards the southwest of the city, under the principles of a garden city. With the arrival of modernism around 1970, and with the application of the «City Regulations» of 1978 that proposed the expansion of vehicular transit, even within the downtown area, the city underwent an important change in its image, growth and rupture of the checkerboard layout; new avenues are planned, new residential and utility buildings are constructed, which leads to a great urban dispersion.

Resumen: Se describe la metodología y se comentan los resultados de la aplicación de una encuesta para medir la percepción que tienen los habitantes en relación con la calidad ambiental de la imagen urbana, en un sector de la ciudad de Mérida, Venezuela.

Introducción

La investigación desarrollada se plantea en la ciudad de montaña de Mérida, Venezuela. Fue fundada en el año de 1558 con un trazado en forma de damero implementado por los españoles durante la colonización. Su trama original se conserva intacta hasta los años de 1940, momento en el cual ocurre una primera transformación con una expansión hacia el suroeste de la ciudad, bajo los principios de la ciudad jardín. Con la llegada del modernismo hacia los años de 1970, y con la aplicación de las «Ordenanzas Municipales» del año 1978, que proponen la ampliación de la vialidad vehicular inclusive en su casco central, la ciudad sufre un importante cambio en su imagen, crecimiento y ruptura de la trama en damero; se planifican nuevas avenidas, se construyen edificaciones tanto residenciales como de equipamiento, lo que conduce a una gran dispersión urbana.

Since 1980, the development of marginal areas is added, located fundamentally in protective zones of rivers, mountains of great natural fragility and areas of urban parks. The property of these lands in government hands has made a true control of their environmental quality and urban development difficult. The sector under study, corresponding to a portion of the Metropolitan Park Albarregas, is inserted within this situation. There is currently an absence of normative criteria to regulate its development and integration into the city as an urban park; this is a consequence of the lack of definition of the legal jurisdiction of the government offices at the city council, state and national level, as well as an absence of a city project, and evidently, of a park project.

On the other hand, as an answer to the search for solutions that contribute to recover the quality of urban life in our city, the Research Group in Urban Environmental Quality at the University of Los Andes (GICAU), carried out an investigation that ended with a first work on the elements for measuring the urban environmental quality, applied in the community Juan Rodríguez Suárez of the city of Mérida (2004). In this work urban environmental quality is defined as the optimal conditions that regulate the behavior of the habitable space, related to the ecological, biological, functional, economic-productive, socio-cultural, morpho-topological, technological, aesthetic, in its spatial dimensions... it is the product of the interaction between these variables for the construction of a healthy habitat, comfortable and capable of satisfying the basic requirements for a sustainable individual human life in social interaction within the urban environment.

Currently the proposed method is being reviewed by applying it to an urban sector that includes part of the Metropolitan

A partir de los años de 1980 se suma el desarrollo de áreas marginales, ubicadas fundamentalmente en zonas protectoras de ríos, montañas de gran fragilidad natural y áreas de parques urbanos. La propiedad de éstos terrenos, en manos del estado, ha dificultado un verdadero control de su desarrollo urbano y el cuidado en su calidad ambiental. El sector de estudio correspondiente a una porción del Parque Metropolitano Albarregas se inserta dentro de esta problemática, presentando en la actualidad ausencia de criterios normativos que regulen su desarrollo e integración en la ciudad como parque urbano, consecuencia de la indefinición de las competencias legales de órganos municipales, estatales y nacionales, así como de la ausencia de un proyecto tanto de ciudad como, evidentemente, del parque.

Por otra parte y como repuesta a la búsqueda de soluciones que aporten elementos para recuperar la calidad de vida urbana de nuestra ciudad, el Grupo de Investigación en Calidad Ambiental Urbana de la Universidad de Los Andes (GICAU) realizó una investigación que concluyó en un primer trabajo sobre los elementos de medición de la calidad ambiental urbana aplicado a la parroquia Juan Rodríguez Suárez de la ciudad de Mérida (2004). En él se define como calidad ambiental urbana a las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable, asociadas a lo ecológico, biológico, funcional, económico-productivo, sociocultural, morfotipológico, tecnológico, estético, en sus dimensiones espaciales..., es el producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable y capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano.

Actualmente se revisa el método propuesto aplicándolo a un sector urbano que incluye parte del Parque Metropolitano Albarregas, hacia el noreste de la ciudad; es un espacio que reúne las condiciones más complejas de toda su extensión. Se encuentran en él grandes áreas marginales en zonas de fragilidad ambiental sin ceñirse

Park Albarregas towards the northeast of the city; it is a space that brings together the most complex conditions of all the park's extension. There are large marginal areas in zones of environmental

a normativa alguna, parte del área del casco central en dos de sus avenidas y áreas de nuevos desarrollos, fundamentalmente de edificios multifamiliares, educacionales, asistenciales o de salud y comerciales.



fragility not subject to any regulation, part of the downtown area in two of its main avenues, and areas of new developments, fundamentally of apartment buildings, educational, health and commercial edifications (figure 1).

The central objective of the project of the GICAU is to recognize the environmental quality of this sector, with the goal of formulating general directives, and territorial ordering and urban-architectonic projects, in the search of its sustainable development.

The method for measuring the urban environmental quality generates specific indicators for the evaluation of the sector under study. We begin with the definition of necessities, understood as the requirements of the individuals or groups of individuals needed to guarantee their existence and permanence in a given space and time, in terms of healthy, safe, comfortable and harmonic habitat. Then, necessity components are determined, which constitute the various ways that necessities or requirements can be grouped, that can be subject to the formulation of policies, strategies and actions to improve the well-being of the individuals or groups, in relation to their habitat. Later the satisfactors, are introduced. These constitute all those means whose use or consumption allow responding adequately to a specific



necessity. Finally, we define variables and indicators, understood as those isolated elements of the necessity components that allow their measurement in quantitative or qualitative terms.

The necessity components are grouped in three concepts: The Natural Environment, referred to the levels of relative land stability, the vulnerability under natural risks and environmental contamination, among others. The Built Environment, represented by the facilities, urban function, aesthetic - perceptual aspects and social sense of the space, and finally The Legal and Social Security of the individuals. Each one is studied with its respective variables and indicators.

This article explains one of the general variables of the method on built environment, in this case the Morphology and Urban Image, applied to the aforementioned sector. The central idea is to show the partial results of the polls carried out in terms of the relation existing between the morphology and image, and the social and cultural variables, in order to offer conclusions on the perception that the people who live there have about the environmental quality of their surroundings.

Environmental quality, morphology and urban image

The environmental quality of the urban image refers to the satisfaction and degree of well-being of the citizens with respect to their immediate perceptual surroundings, as well as of their material and spiritual requirements and necessities.

In this sense, the morphology is understood as the organization, configuration and arrangement of the physical elements of the city, such as its layout, the square, the street, crossroads and open

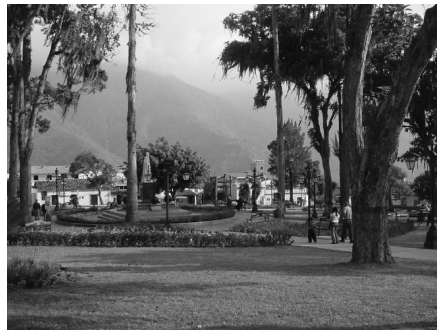


Figura 1. *Vistas del sector de estudio*
Figure 1. *Views of the Sector under Study*

El objetivo central del proyecto del GICAU es reconocer la calidad ambiental de este sector, con la finalidad de formular lineamientos y proyectos de ordenación territorial y de diseño urbanoarquitectónico, en la búsqueda de su desarrollo sostenible.

El método para medir la calidad ambiental urbana genera indicadores específicos para la evaluación del sector en estudio. Se parte de la definición de las *necesidades*, entendidas como los requerimientos de los individuos o grupos de individuos para garantizar su existencia y permanencia en un espacio y tiempo, en términos de un hábitat saludable, seguro, confortable y armónico. Luego se determinan los *componentes de*

or public spaces. The urban image holds relation with the picture created by a person when journeying through the city. On the hierarchy, organization and interrelation of the elements that the person can identify, will depend the degree of legibility and understanding the person has of the urban space (BRICEÑO and GIL 2003).

The method for studying the morphology and image as in regard to its environmental quality, begins by determining the individual and collective necessities, like orientation, legibility, tranquility, harmony, beauty, congruence, transparency and diversity, grouped in four general variables, the physical-natural, the urban-architectonic, the socio-cultural and the aesthetic-perceptual (BRICEÑO and GIL 2005).

In order to respond adequately to the existing necessities, the proposed satisfactors address the perceptual quality, the aesthetic of the landscape and the social sense of space and security. Perceptual quality is the satisfaction that, at level of sensations, places transmit, that is to say, that which is seen and felt when the urban space is traversed. Aesthetic of the landscape are the qualities related to the beauty of the constructed and natural space, that is to say, what the forms transmit, the sense of the order, the harmony, the identification of the people with the elements that constitute their immediate surroundings, in other words, the sense of place. Social sense of the space is the relation between the people and the physical and public space of the city; spaces that promote encounter and social interchange, places of permanence as well as places of circulation, whose character express clearly the function they bear. Security constitutes a satisfactor of special care in our Venezuelan cities, where public space of good quality cannot exist without the

necesidad, los cuales constituyen las formas de agrupación de necesidades o requerimientos que pueden ser objeto de la formulación de políticas, estrategias y acciones conducentes a mejorar el bienestar de los individuos o grupos, con relación a su hábitat. Posteriormente se plantean los satisfactores: todos aquellos medios cuyo uso o consumo permiten responder adecuadamente a una necesidad determinada, y por último se definen las variables e indicadores, entendidos como aquellos elementos de desagregación de los componentes de necesidad que permiten su medición en términos cuantitativos o cualitativos.

Los componentes de necesidad se agrupan en tres conceptos: el *medio natural*, referido a los niveles de estabilidad relativa de terrenos, la vulnerabilidad ante riesgos naturales y contaminación ambiental, entre otras; el *medio construido*, representado por el equipamiento, funcionabilidad urbana, aspectos estético –perceptuales y sentido social del espacio, y por último, la *seguridad social y jurídica* de los individuos. Cada uno se estudia con sus respectivas variables específicas e indicadores.

Este artículo explica una de las variables generales del método sobre el medio construido, en este caso la *morfología e imagen urbana*, aplicado al sector antes descrito, cuya idea central es mostrar los resultados parciales de las encuestas llevadas a cabo en términos de la relación que guarda la morfología e imagen con las variables sociales y culturales, a objeto de proporcionar conclusiones acerca de la percepción que tienen las personas que allí habitan de la calidad ambiental de su entorno.

Calidad ambiental, morfología e imagen urbana

La calidad ambiental de la imagen urbana se refiere a la satisfacción y grado de bienestar de los ciudadanos con respecto a su entorno perceptual inmediato, así como de

corresponding activity that contributes to control it; therefore, security is also related to the visual and functional accessibility of a space.

Once the necessities, components of necessity and satisfactors are established, the general variables shown in table 0 are defined. These variables have lead to the definition of intermediate variables and their respective indicators, used to operationalize the method through different measuring instruments like, for example, institutional data, technical sheet, mental maps and polls, among others. See table 0.

Information Gathering Method

Even though the general method poses several ways for successfully gathering information, here we explain the results obtained by applying one of the instruments, the poll.

The purpose is studying the urban environmental quality in five sectors of the metropolitan park Albarregas and some bordering zones, in the city of Mérida. These sectors are: El Centro (S1), Las Américas (S2), Pueblo Nuevo (S3), Simón Bolívar (S4), Santo Domingo/San José Bajo (S5). The sectors Pueblo Nuevo, Simón Bolívar and Santo Domingo are located on the hydrographic river basin of the Albarregas river, and parts of the sectors Centro and Las Américas are located within the polygonal of the Metropolitan Park Albarregas (See figure 2).

The questionnaire for measuring the perception of the people about the urban environmental quality has been structured based on the following topics, 0) Statistical identification of the person, 1) Family data, 2) Housing data, 3) Educational services of the sec-

sus requerimientos y necesidades de orden material y espiritual.

En tal sentido, la morfología se entiende como la organización, configuración y disposición de los elementos físicos de la ciudad, tales como la trama, la manzana, la calle, el cruce y los espacios abiertos. La imagen urbana guarda relación con el retrato que elabora una persona al transitar por la ciudad. De la jerarquía, organización e interrelación de los elementos que la persona puede identificar, dependerá el grado de legibilidad y comprensión que se tenga del espacio urbano (BRICEÑO y GIL 2003).

El método para estudiar la morfología e imagen en cuanto a su calidad ambiental comienza por determinar las necesidades individuales y colectivas como son: orientación, legibilidad, tranquilidad, armonía, belleza, congruencia, transparencia y diversidad, agrupadas en cuatro variables generales: lo físico natural, lo urbano arquitectónico, lo socio cultural y lo estético perceptual (BRICEÑO y GIL, 2005).

Para responder adecuadamente a las necesidades planteadas, los satisfactores propuestos abordan la *calidad perceptual*, la estética del paisaje, el sentido social del espacio y la seguridad. La calidad perceptual es la satisfacción que a nivel de sensaciones transmiten los lugares, es decir, lo que se ve y lo que se siente cuando se recorre el espacio urbano. La *estética del paisaje* está constituida por las cualidades relacionadas con la belleza del espacio construido y natural, es decir, lo que transmiten las formas, el sentido del orden, la armonía, la identificación de las personas con los elementos que componen su entorno inmediato; en otras palabras, el sentido del lugar. El *sentido social* del espacio se estudia en la relación entre las personas con el espacio físico y público de la ciudad, espacios que fomenten el encuentro y el intercambio, lugares de permanencia, así como lugares de circulación, cuyo

tor, 4) Health services, 5) Cultural public services, 6) Social and Cultural aspects and urban image, 7) Organization and participation activities, and 8) Natural and physical aspects.

The house has been the sampling unit, chosen at random and its social and demographical composition is obtained during the survey.

The division by sectors has been done based on homogenous layers, because between them there are noticeable socio-cultural differences, as well as in their way of life and internal organization.

carácter exprese claramente la función que ha de alojar. La *seguridad* constituye un satisfactor de especial cuidado en nuestras ciudades venezolanas, donde el espacio público de buena calidad no puede existir sin la correspondiente actividad que contribuya a controlarlo, de allí que la seguridad también guarde relación con la accesibilidad visual y funcional de un espacio.

Una vez establecidas las necesidades, componentes de necesidad y satisfactores, se han definido las *variables generales* mostradas en la tabla 0. Estas variables han conducido a la definición de variables intermedias y sus respectivos indicadores, utilizados para operacionalizar el método a través de distintos instrumentos de medición,

Tabla 0: Variables generales

NECESIDADES	VARIABLES GENERALES	SATISFACTOR	VARIABLES INTERMEDIAS
Orientación	Aspectos físico - naturales	Calidad perceptual	Clima
Legibilidad			Relieve
Tranquilidad			Áreas verdes
Armonía	Aspectos urbano-arquitectónicos	Estética del paisaje	Contaminación ambiental
			Contaminación visual
Belleza	Aspectos socio-culturales	Seguridad	Contaminación lumínica
			Contaminación sonora
			Configuración trama / espacio público
Congruencia	Aspectos estéticos -perceptuales	Sentido social del espacio	Configuración del muro urbano
Transparencia			Configuración de la manzana, la calle y el cruce
Diversidad			Secuencias de espacios abiertos
			Componentes urbanos

Table 0: General variables

NECESSITIES	GENERAL VARIABLES	SATISFACTOR	INTERMEDIATE VARIABLES			
Direction	Physical - Natural Aspects	Perceptual quality	Climate			
	Urban Architectonic Aspects-		Relief			
Legibility	Social and Cultural Aspects		Green fields			
			Environmental contamination			
Tranquility			Perceptual aesthetic Aspects	Visual contamination		
				Luminance contamination		
Harmony				Security	Sonic contamination	
					Configuration Plot/public space	
Beauty					Perceptual aesthetic Aspects	Configuration of the urban wall
						Configuration of the block, the street and the crossing road
Congruence		Perceptual aesthetic Aspects				Sequences of open spaces
						Urban components
Transparency	Perceptual aesthetic Aspects					
Diversity						

The average family index varies by sector. The densest sectors are Simón Bolívar, Santo Domingo and San Jose Bajo with 6.25 and 6.00, respectively, members per family, near the annual value of the year 2000 according to the National Institute of Statistics of Venezuela, as can be observed in table 1.

The total population of the five sectors is 2137 inhabitants, and it has been taken as an adequate sample size n= 222; this number has been distributed among the different layers as seen in table 2.

Results

From the information obtained, and by making a synthesis and grouping of the essential aspects, we comment on the general characteristics, the morphology and urban image and its relation with the socio-cultural.

como por ejemplo datos institucionales, fichas técnicas, mapas mentales y encuestas, entre otros.

Método de recolección de información

Aun cuando el método general plantea varias formas de recabar información, en esta oportunidad se explican los resultados obtenidos de la aplicación de uno de los instrumentos, *la encuesta*.

Ésta tiene por finalidad estudiar la calidad ambiental urbana en cinco sectores del parque metropolitano Albarregas y algunas zonas aledañas en la ciudad de Mérida. Estos sectores son: el Centro (S1), Las Américas (S2), Pueblo Nuevo (S3), Simón Bolívar (S4), Santo Domingo/San José Bajo (S5). Los sectores Pueblo Nuevo, Simón Bolívar y Santo Domingo se ubican sobre la cuenca hidrográfica del río Albarregas, y parte de los sectores Centro y Las Américas se ubican dentro de la poligonal del Parque Metropolitano Albarregas. (Ver figura 2)

General characteristics

In figure 1 it is important to highlight that the age of the people who live in the sector is in three age ranges, from 25 to 59 years, 15 to 24 and 5 to 14 years, in essence a young population. In figure 2 the occupation percentages are shown. Students dominate with 44%, formal employment is 25% and housewives represent 17%.

Home ownership is 58% and rented housing is 32%, as can be observed in figure 3. Houses and apartments dominate. People perceive that their houses are not subject to natural risks, even though they are located in some high risk areas.

Most housing does not possess interior parking. 34% of people indicate they do not have parking, 29% do have it and a 18% park in the street. The predominant type of development in the whole sector is spontaneous, or not planned.

Medical facilities are sufficient, of good quality and accessible, while educational facilities are not. Even though pre-school, medium, high and university education exist in the sector; people do not identify them as good or sufficient. Public services in general are considered sufficient and of good quality. With the exception of accessibility for the disabled and elderly people to public spaces, the quality of pedestrian and vehicular highways, and road and personal security are also considered deficient (see figure 6).

Image and urban morphology

The aspects of image and urban form are related to the social cultural elements through the identification of elements and spaces, as well as in the appreciation that people have for the quality and amount of these.

In relation to the existence of public spaces, it can be observed in table 3 that



Figura 2
Figure 2

El cuestionario para medir la percepción del encuestado frente a la calidad ambiental urbana se ha estructurado según los siguientes tópicos, 0) identificación estadística del encuestado, 1) datos familiares, 2) datos de la vivienda, 3) servicios educacionales del sector, 4) servicios asistenciales, 5) servicios públicos, 6) aspectos socio culturales y de imagen urbana, 7) actividades organizativas y participativas, y 8) aspectos físico naturales.

La vivienda ha sido la unidad de muestreo, ha sido escogida al azar y al realizar la encuesta se ha obtenido su composición socio demográfica.

La sectorización se ha conformado según estratos homogéneos, debido a que entre ellos existen marcadas diferencias socioculturales, así como en su modo de vida y organización interna.

El índice familiar promedio varía por sector, destacan como sectores más densos Simón Bolívar, Santo Domingo y San José Bajo, con 6,25 y 6,00 miembros por

squares are perceived in an acceptable percentage of 45% throughout the sector:

In the Centre sector, 95% of interviewed people perceive squares. This is because such spaces exist from the moment of the foundation of the city, based on the colonial checkerboard model.

The existence of parks is considered to be 30%. This is a very low number; if we take into account that the polygonal of the metropolitan park Albarregas includes almost all the analyzed sectors, some of them are even located within the river basin of the Albarregas river. Nevertheless, there seems to be no collective conscience of this condition, perhaps because even though the Park does exist by decree, it has no treatment as such, with no place for enjoyment, it is simply a neglected, even dangerous place for the inhabitants (see figure 7).

Spaces for sports activities are perceived like existing in a relation of 50.9% in all sectors.

People consider that the cultural spaces only exist in a percentage of 38.3%, and 61.7% consider that they do not exist.

familia, cercanos al valor anual del año 2000 según el Instituto Nacional de Estadística de Venezuela, como se observa en la tabla 1.

Datos Familiares
Tabla 1: Miembros / Familia por Sector
Número Promedio

Sector	Promedio
Centro	4.63
Las Américas	3.92
Pueblo Nuevo	4.67
Simón Bolívar	6.26
Sto. Domingo / San José Bajo	6.00
Muestra	4.87

Familiar Data
T 1: Members / Family by Sector
(Number Average)

Sector	Average
Center	4,63
Las Américas	3,92
Pueblo Nuevo	4,67
Simón Bolívar	6,25
Sto. Domingo/ San Jose Bajo	6
Sample	4,87

La población total de los cinco sectores es de 2137 habitantes, y se ha sugerido como tamaño adecuado de la muestra n= 222. Esta cifra se ha repartido entre los distintos estratos, como se ilustra en la tabla 2.

Tabla 2: Encuestas por Sector (Número)

	Sector					Total
	Centro	Las Américas	Pueblo Nuevo	Simón Bolívar	Sto. Domingo / San José Bajo	
Total	48	64	45	36	29	222

General information
T2: Surveys by Sector (Number)

	Sector					Total
	Centro	Las Américas	Pueblo Nuevo	Simón Bolívar	Sto. Domingo/San José Bajo	
Total	48	64	45	36	29	222

Spaces for disabled and elderly people, and recreational spaces, exhibit the lowest levels in relation to their existence, this is 7%, 5% and 24% respectively. The amount and quality of all the

Resultados

A partir de la información recabada y haciendo una síntesis y agrupación de los aspectos más destacados, se

mentioned spaces are considered deficient (see figure 8).

Other aspects analyzed have to do with the activities that take place there. Sport activities, games, demonstrations and parking predominate in the streets. In street crossings, even though no specific activity predominates, those indicated by the people are sport activities and drug traffic. The square is the place where the most diverse activities are concentrated, such as religious acts, meetings, cultural and educational activities, sports and entertainment. It is the meeting place of clowns and jugglers but thefts also occur; among other things. In the park a specific activity is not indicated, but sports stand out, though this place is also associated with the presence of drugs.

The people interviewed were asked about the existence of problems in these spaces, with 48% indicating they occur on the street. 93% to 95% said that no problems exist in the other spaces. The existing ones take place due to different causes as shown in figure 4. The questions were made as open as possible in order to obtain a greater amount of answers and causes of problems that people perceive, in order to take them into consideration when establishing actions with special attention on the identified causes. In figure 4 the lack of security, little illumination, interventions in streets, lack of road maintenance, public transportation stops, absence of sidewalks, bad signaling, commerce, nonexistence of routes and roads, accesses and the hospital are all problem that stand out.

Questions were also posed in relation to the places most often used by people; in this regard public transportation stops and parking stand out. Regarding the most attractive places of the sector; people mentioned the boulevard located in the Centro sector; the street and the Centro Cultural; in the Simón Bolívar

comentan las características generales y la morfología e imagen urbana y su relación con lo socio cultural.

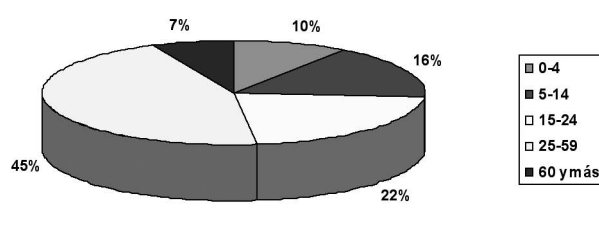


Figura 3. Personas por rango de edad en la muestra (Porcentaje)

Figure 3. People by rank of age in sample (Percentage)

Características generales

De la figura 1 destaca que la edad de las personas que habitan en el sector está comprendida entre los 25 a 59 años, en segundo lugar entre 15 y 24 y en tercero entre los 5 y los 14 años; es en esencia una población joven. En la figura 2 se observan los porcentajes en cuanto a la ocupación; predominan estudiantes con un 44%, empleo formal un 25% y ama de casa con un 17%.

La tenencia de la vivienda es propia en un 58% y alquilada en un 32% como se observa en la figura 3. Predominan las viviendas tipo casa y apartamentos. Las personas perciben que sus viviendas no poseen riesgos naturales, aun cuando se ubican algunas en zonas de alto riesgo.

La vivienda no posee en su mayoría estacionamiento interno, la mayoría de las personas, en un 34%, apuntan no poseer estacionamiento, un 29% sí lo poseen y un 18% estaciona en la calle. El tipo de desarrollo predominante en todo el sector es espontáneo o no planificado.

sector they also included the sports court, the chapel and the bull fishtailing arena. And in relation to the most important place for each sector the answer was the boulevard in Centro, and the street and Chapel of the Simón Bolívar sector.

The most common community activities in the sector varied. They emphasized the religious celebrations in Centro, demonstrations in Las Américas and the zones of spontaneous developments Santo Domingo/San José Bajo, Pueblo Nuevo and Simón Bolívar, people spoke of sport activities.

The cultural activities that stand out in all the sectors are the «Paradura del Niño Jesús», a traditional celebration of the entire Andean region of the country that takes place from January to February 2, the day of the Virgin of Candelaria.

Conclusions

Taking into account the variables expressed at the beginning of the investigation in table 0, and analyzing the polls, we conclude that the type of predominant development is spontaneous. From here arise the problems that can be observed in relation to the morphology and the urban image, and its social relation with the cultural thing.

The treatment of the urban space begins by determining the individual and collective necessities, in relation to the orientation, legibility, tranquility, harmony, beauty, congruency, transparency and diversity. To make it happen, the design of the physical elements that conform the city must be reintroduced, the configuration of the city layout and the public space, the configuration of the urban wall, of the block, street and street crossings. The sequences of open spaces contribute to address in part the visual and space needs of the people who inhabit the city.

Personas por ocupación en la muestra (porcentajes)

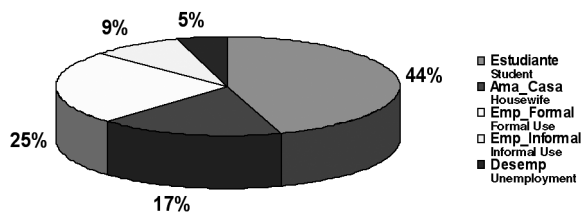


Figura 4. Personas por rango de edad en la muestra (porcentaje)

Figure 4. People by occupation in samples (percentage)

Tenencia de la vivienda en la muestra (porcentajes)

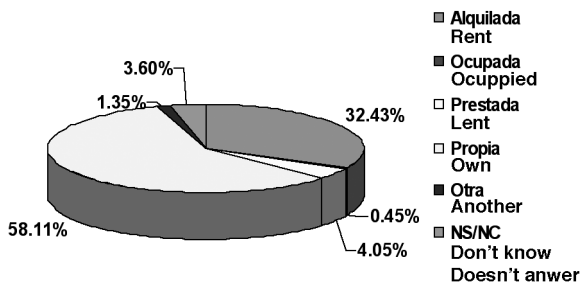


Figura 5. Tenencia de la vivienda en la muestra (porcentajes)

Figure 5. Owner of the house in sample (percentage)

El equipamiento médico es suficiente, de buena calidad y accesible, no así el equipamiento educacional. Aun cuando existen en el sector instalaciones de educación preescolar, básica, media y superior, las personas no las identifican como buenas y suficientes. Los servicios públicos en general son considerados suficientes y de buena calidad. A excepción de la accesibilidad de minusválidos y ancianos al espacio público, la calidad de la vialidad tanto peatonal como vehicular y la seguridad personal y vial también son consideradas como deficientes.

It is obvious from what the people expressed that the place that has a better legibility, harmony and beauty is the Centro sector, located in the old quarters of the city of Mérida. In the areas of new developments, even though they have been planned, the public space of encounter, exchange and relaxation is perceived as nonexistent. And in areas of spontaneous or unplanned developments, the public space for encounter and meeting is the street, maybe it is because of this that space is considered beautiful and contributes to direction and legibility.

Also, few constructions and references exist that contribute to establishing sequences of open spaces of a public type, structuring each sector internally and externally. Street crossings, from a morphologic point of view, are held as rather dangerous places, like parks.

This issue is a fundamental interest in the main research of the GICAU because the area contains part of the Metropolitan Park Albarregas, and discovering the social sense of space, it is possible to reconcile its development with the presence of existing urban sectors within it. Also to make more explicit the relationship of the Park with the rest of the city, so that it can be constituted into a structuring element of open spaces of public type.

The activities developed in the various sectors orient their vocation with respect to the feeling, custom and tradition of people, but they also indicate the identified problems and their possible causes; this leads to think about more accessible spaces, visually and functionally, especially in areas of spontaneous developments.

Finally, the design and treatment of public spaces, as well as constructions and natural elements, require special attention, according to the needs of



Figura 6. *Espacios públicos del sector de estudio.*

Figure 6. *Public Spaces of the Sector of Study.*

Imagen y morfología urbana

Los aspectos de imagen y forma urbana se relacionan con los socioculturales en la identificación de elementos y espacios, así como en la apreciación que tienen las personas sobre la calidad y cantidad de los mismos.

their users and elevating their perceptual and aesthetic quality.

Acknowledgments

We are grateful to the Council of Humanistic and Technological Scientific Development of the University of The Andes, Mérida, Venezuela, which has made this work possible through grant A-459-04-09-A.: «The Environmental

En relación con la existencia de espacios públicos, se puede observar en la tabla 3 que las plazas se perciben en un porcentaje aceptable de 45% en todo el sector.

En el sector Centro las plazas se perciben, en cuanto a su existencia, en un porcentaje del 95 del 100% de los entrevistados; esto se debe a que tales espacios existen desde el mismo momento de la fundación de la ciudad, basado en el modelo de damero colonial.

Tabla 3: Existencia Aspectos Socio-Culturales y de Imagen Urbana 1 (Porcentajes)

Sector	Aspectos Socio-Culturales y de Imagen Urbana (1)											
	Plazas			Parques			Esp. Deportivos			Esp. Culturales		
	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total	Si	No	Total
Centro	95.8%	4.2%	100%	39.6%	60.4%	100%	35.4%	64.6%	100%	64.5%	35.4%	100%
Las Américas	48.4%	51.6%	100%	31.3%	68.8%	100%	46.9%	53.1%	100%	20.3%	79.7%	100%
Pueblo Nuevo	8.9%	91.1%	100%	6.7%	93.3%	100%	66.7%	33.3%	100%	20.0%	80.0%	100%
Simón Bolívar	11.1%	88.9%	100%	52.8%	47.2%	100%	97.2%	2.8%	100%	88.9%	11.1%	100%
Sto. Domingo / San José Bajá	61.7%	48.3%	100%	17.2%	82.8%	100%	3.4%	96.6%	100%	0.0%	100.0%	100%
Total	45.0%	55.0%	100%	29.7%	70.3%	100%	60.9%	49.1%	100%	38.3%	61.7%	100%

Quality with aims of urban ordering. The Metropolitan Park Albarregas in its section Viaduct Campo Elías - road Connection Briceño Ferrigni, in Mérida as case of Study».

We thank Engineer (MSc) Ernesto Augusto Ponsot Retamal for his help and advice on statistical techniques for the work «Sample design and statistical analysis, of the general poll: Measurement of the urban environmental quality of the sectors Centro, Las Américas, Pueblo Nuevo, Simón Bolívar, Santo Domingo /San José Bajo, of the city of Mérida, Venezuela». May of 2006.

References

BRICEÑO, M. and GIL, B. (2005): The image of the public space for put into order the city. Presented/displayed in SYMPOSIUM CITY 2005. Humanic- ULA. Mérida, Venezuela.

La existencia de parques es considerada en un 30%; esto es un valor muy bajo si se toma en cuenta que la poligonal del parque metropolitano Albarregas abarca casi todos los sectores analizados, algunos de ellos inclusive se encuentran ubicados dentro de la cuenca del río Albarregas; sin embargo, parece no existir conciencia ciudadana de esta condición, tal vez porque aun cuando existe el Parque en un decreto no posee tratamiento alguno para su disfrute, simplemente es un lugar descuidado, incluso peligroso para los habitantes.



GICAU. (2004). Elements of measurement of the urban environmental quality. Case study Community Juan Rodriguez Suárez, Mérida, Venezuela. FAAULA- CDCHT. Mérida, Venezuela.

BRICEÑO, M. and GIL, B. (2003): Environmental quality of the urban image. Magazine FERMENTUM, Year 13, No 38. Humanic, University of Los Andes. Mérida, Venezuela, pp. 445

1. Architect, MSc. Urban Design. Professor of the Faculty of Architecture and Design, Universidad of Los Andes. Mérida- Venezuela.
2. Architect, MSc. Urban Desing. Professor of the Faculty of Architecture and Design, Universidad of Los Andes. Mérida- Venezuela.

Figura 7. Vista Panorámica del Sector desde el Casco Central de Mérida

Figure 7. Panoramic view of the sector from the down town of Mérida

Los espacios deportivos son percibidos como existentes en una relación de 50,9% en todos los sectores.

Las personas consideran que los espacios culturales existen solamente en un porcentaje de 38,3%, y un 61,7% consideran que no existen.

Los espacios para ancianos, los espacios para minusválidos y los recreacionales presentan los niveles más bajos en relación con su existencia, esto es, 7%, 5% y 24% respectivamente. La cantidad y calidad de todos los espacios mencionados es considerada como deficiente.



Figura 8. Áreas recreacionales del Parque Metropolitano Albarregas

Figure 8. Recreational areas of the Metropolitan Park Albarregas

Otros aspectos analizados tienen que ver con las actividades allí realizadas. Predominan en la calle las actividades deportivas, juegos, marchas y los estacionamientos. En el cruce, aun cuando no predomina ninguna actividad específica, las señaladas por las personas son la actividad deportiva y el tráfico de drogas. La plaza es el lugar en donde se concentran las actividades más diversas: religiosas, reuniones, culturales, educacionales, deportivas, de entretenimiento; es el lugar de encuentro, de malabares y payasos, pero también se presentan hurtos, entre otras. En el parque no se señala una actividad específica, pero destaca la deportiva, aun cuando también se asocia este lugar con la presencia de drogas.

Se preguntó a los entrevistados sobre la existencia de problemas en estos espacios y señalaron la calle en un 48%. En el resto de los espacios, señalaron que no existen problemas entre un 93% y 95%. Los existentes tienen lugar debido a diferentes causas, como muestra la figura 4. Las preguntas se hicieron abiertas, a fin de obtener la mayor cantidad de respuestas y causas de problemas que la gente percibe, para tomarlos en consideración en el momento de establecer acciones de intervención con especial atención en las causas identificadas. De la figura 4 destacan la inseguridad, la poca iluminación, las intervenciones en calles, la falta de mantenimiento vial, las paradas de transporte público, la ausencia de aceras, mala señalización, el comercio, la inexistencia de vías, los accesos y el hospital.

También se realizaron preguntas abiertas con relación a los lugares más usados por las personas en este particular destacan las paradas de transporte público y los estacionamientos. Sobre los lugares más atractivos del sector, las personas mencionaron el *boulevard*, ubicado en el sector Centro, la calle y el Centro Cultural; en el sector Simón Bolívar contestaron, además, que la cancha de deportes, la capilla y la manga de coleo. Y con relación al lugar más importante para cada sector, respondieron que el *boulevard* ubicado en el Centro, la calle y la capilla del sector Simón Bolívar.

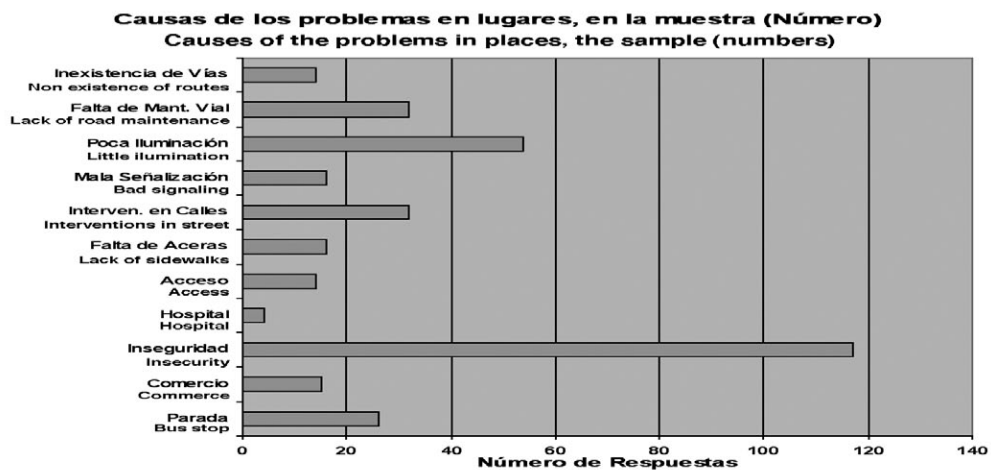


Figura 8

Figura 8

Entre las actividades comunitarias predominantes en el sector destacan las fiestas patronales y religiosas en el Centro, las protestas en las Américas, y en las zonas de desarrollos espontáneos, Santo Domingo/San José Bajo, Pueblo Nuevo y Simón Bolívar, las actividades deportivas.

Las actividades culturales que destacan en todos los sectores son la realización de la «Paradura del Niño Jesús», una fiesta tradicional de toda la región andina del país, realizada desde el mes de enero hasta el dos de febrero, que es el día de la Virgen de la Candelaria.

Conclusiones

Retomando las variables expresadas al inicio del trabajo en la tabla 0 y analizando las encuestas en el lugar, se concluye que el tipo de desarrollo predominante es espontáneo. De allí parten los problemas que se pueden observar respecto a la morfología y a la imagen urbana y su relación con lo sociocultural.

El tratamiento del espacio urbano comienza por determinar las necesidades individuales y colectivas, en relación con la orientación, la legibilidad, la tranquilidad, la armonía, la belleza, la congruencia, la transparencia y la diversidad. Para que ello ocurra, debe retomarse el diseño de los elementos físicos que conforman la ciudad, la configuración de la trama y del espacio público, la configuración del muro urbano, de la manzana, la calle y el cruce. Las secuencias de espacios abiertos contribuyen a cubrir parte de las necesidades visuales y espaciales de las personas que habitan la ciudad.

Resulta obvio, de lo expuesto por las personas, que el lugar que posee una mejor legibilidad, armonía y belleza es el sector Centro, ubicado en el casco fundacional de la ciudad de Mérida. En los sectores de nuevos desarrollos, aun cuando han sido planificados, el espacio público de encuentro, intercambio y esparcimiento es percibido como inexistente. Y en los sectores de desarrollos espontáneos o no planificados el espacio público y de encuentro lo constituye la calle, tal vez por ello ese espacio es considerado como bello y contribuye a la orientación y la legibilidad.

Existen también pocas edificaciones y referencias que contribuyan a establecer secuencias de espacios abiertos de tipo público, estructurando cada sector interna y externamente. Los cruces desde el punto de vista morfológico son apreciados como lugares más bien peligrosos, al igual que los parques.

Esta inquietud resulta en un interés fundamental del trabajo central de investigación del GICAU, debido a que la zona contiene parte del Parque Metropolitano Albarregas y a que descubriendo el sentido social del espacio es posible conciliar su desarrollo con la presencia de sectores urbanos existentes en su interior, así como también hacer más explícita la relación del Parque con el resto de la ciudad, para que se constituya en un elemento estructurante de espacios abiertos de tipo público.

Las actividades desarrolladas en los distintos sectores orientan su vocación respecto al sentimiento, costumbre y tradición de la gente, pero también señalan los problemas identificados y sus posibles causas; esto conduce a pensar en espacios más accesibles visual y funcionalmente, de manera especial en los sectores de desarrollos espontáneos.

Para concluir, el diseño y tratamiento de los espacios públicos, así como las edificaciones y los elementos naturales, requieren una atención especial, acorde a las necesidades de sus usuarios y elevando su calidad perceptual y estética.

Agradecimientos

Al Consejo de Desarrollo Científico Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, que ha hecho posible la realización de este trabajo por la financiación otorgado al proyecto Código A-459-04-09-A, intitulado: «La calidad ambiental con fines de ordenamiento urbano. El Parque Metropolitano Albarregas en su tramo Viaducto Campo Elías – Enlace vial Briceño Ferrigni, en Mérida como caso de Estudio».

Al Ingeniero (MSc) Ernesto Augusto Ponsot Retamal, por su apoyo y asesoría estadística en la realización del trabajo «Diseño muestral y análisis estadístico de la encuesta general: Medición de la calidad ambiental urbana de los sectores Centro, Las Américas, Pueblo Nuevo, Simón Bolívar, Santo Domingo/ San José Bajo, de la ciudad de Mérida, Venezuela». Mayo de 2006.

Notas

1. Arquitecto, MSc. en Diseño Urbano. Profesora de la Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
2. Arquitecto, MSc. en Diseño Urbano. Profesora Facultad de Arquitectura y Diseño Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.

Referencias

- BRICEÑO, M. y GIL, B. (2005): *La imagen del espacio público como ordenador de ciudad*. Presentado en el SIMPOSIO CIUDAD 2005. Humanic- ULA. Mérida, Venezuela.
- GICAU (2004): *Elementos de medición de la calidad ambiental urbana. Caso estudio Parroquia Juan Rodríguez Suárez, Mérida, Venezuela*. FAAULA- CDCHT. Mérida, Venezuela.
- BRICEÑO, M. y GIL, B. (2003): *Calidad ambiental de la imagen urbana*. Revista *FERMENTUM*, Año 13, No. 38. Humanic, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela, pp. 445.