

Influencia de los factores ambientales en el confort de los adultos de 18 a 30 años que frecuentan las discotecas de Medellín

Lina María Castillo Morant, Laura Pino Gaviria, Sara Urrea García

Escuela de Arquitectura y Diseño, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

linam.castillo@upb.edu.co

Escuela de Arquitectura y Diseño, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

laura.pino@upb.edu.co

Escuela de Arquitectura y Diseño, Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia

sara.urrea@upb.edu.co

Resumen

Al investigar la cultura de Medellín, se evidenciaron una serie de problemáticas entorno a las discotecas y su relación con el usuario, con respecto a la influencia de los factores ambientales en el confort de las personas que frecuentan las discotecas de la ciudad de Medellín. Se inició la investigación desde la búsqueda de teoría existente acerca del tema planteado, con el fin de recolectar información clave para contextualizar el proyecto y a los investigadores. A partir de la base teórica generada con la investigación bibliográfica, se dio inicio al trabajo de campo en el barrio El Poblado de la ciudad de Medellín, el cual tiene como propósito validar la información teórica en los adultos de 18 a 30 años al momento de estar en una discoteca. Se procedió a la recolección de resultados para luego ser analizados por las investigadoras del presente proyecto, y obtener conclusiones cuantitativas y cualitativas, las cuales conllevaron a la realización de un manual de sugerencias y requerimientos de diseño para el diseñador y el usuario que están directamente relacionados con esta actividad.

Palabras Clave: Mecanismos sensoriales, Discotecas de Medellín, Criterios ergonómicos, Requerimientos de diseño espacial

Abstract

All in all, after researching the culture of Medellín, a numbers of issues around nightclubs and their connection with the user are evident in respect to the influence of the environmental factors affecting their sensory mechanism. Therefore, the investigation was initiated from finding an existing theory about the issue raised, to collect key information to contextualize the project and researchers. From the theoretical base generated with library research, began the fieldwork in the neighborhood called El Poblado in Medellín, which aims to validate the theoretical information in adults of 18-30 years when being at the nightclub. The group of investigators proceeds to collect and analyzed by the researchers of a manual of suggestion and design requirements for the designer and the user that are directly related with this activity. *Traducido por Paulo Alvarado*

Key words: Sensory mechanisms, Medellin nightclubs, Ergonomic criteria, space design requirements.

2 INTRODUCCIÓN

A partir del contexto elegido para el proyecto de investigación, se buscaron características y patrones culturales típicos de la ciudad de Medellín, específicamente del barrio El Poblado; se realizaron matrices que permitieron recopilar elementos comunes para enfocar el proyecto hacía un tema de conocimiento general y enfocarlo a la Ergonomía, específicamente a la influencia de los factores ambientales en el confort de las personas, confrontando el *contexto* con el *usuario* específicos. La investigación busca analizar la influencia de los factores ambientales en el confort de los adultos que frecuentan las discotecas del barrio El Poblado, para que estos espacios sean intervenidos de manera adecuada a partir de criterios ergonómicos, con el fin de recopilar requerimientos.

Desde las variables del *usuario* y *el contexto*, se analizaron los resultados recolectados tanto en el trabajo de campo como en la información teórica involucrados en la búsqueda de respuestas y conocimiento, logrando como finalidad del proyecto, analizar la influencia de los factores ambientales que afectan el confort de las personas en las discotecas.

Para culminar se desarrolla un manual de sugerencias y requerimientos de diseño, tanto para los diseñadores como para los usuarios, en el cual se pueda tener una herramienta informativa acerca los factores ambientales que intervienen la actividad en las discotecas y como afectan a las personas.

2.1 Contextualización

Se realizó una investigación la cual fue abarcada desde el ámbito de la cotidianidad en la ciudad de Medellín, relacionada directamente con los momentos del día, los *usuarios* que interactúan esos momentos, los *productos* con los cuales se relacionan, su *contexto* y las *actividades* que allí se realizan. La información se organizó para los posibles temas a trabajar en la investigación y por ende se eligió a partir del interés de las investigadoras, la viabilidad y los alcances de investigación, el tema del presente proyecto.

1.1.2 Selección del tema y pregunta

El tema elegido para abarcar la investigación fue Influencia de los factores ambientales en las discotecas que afectan el confort en los adultos de 18 a 30 años. Para éste, se generó la siguiente

pregunta de investigación, es decir, lo que se quiere indagar; ¿Cómo se ve afectado el confort en los adultos de 18 a 30 años por los factores ambientales de las discotecas de la ciudad de Medellín?

1.1.3 Justificación

La rama de la Ergonomía es tratada comúnmente desde los aspectos fisiológicos, posturas, esfuerzos, biomecánica (Sáenz, 2005). Con este trabajo se quiere presentar y analizar los factores ambientales que afectan el confort de las personas, como un asunto fundamental a tener en cuenta a la hora de realizar un análisis de criterios ergonómicos. Es de suma importancia tener en cuenta cómo influyen los factores ambientales en los usuarios, para así poder generar conocimiento que adicione criterios ergonómicos a tener en cuenta en bajo el concepto de Diseño Centrado en el Usuario.

Medellín es caracterizada por tener una cultura ligada a la celebración por medio de la vida nocturna. Al evidenciar la relevancia del tema surge la idea de intervenir en las problemáticas de estos lugares con el fin de mejorar la actividad y el bienestar tanto de los habitantes, como de visitantes de la Ciudad.

La exploración y recolección de información teórica se dio a través de un rastreo bibliográfico en Internet, del apoyo de libros referenciados y citados en el presente artículo, los cuales hablan sobre los mecanismos sensoriales, donde se realiza dicha actividad: testimonios, legislación a nivel nacional e internacional, normativas a cumplir y metodologías de trabajo.

El objetivo principal del proyecto de investigación fue analizar los factores ambientales influyentes en confort de los adultos de 18 a 30 años que frecuentan las discotecas del barrio El Poblado de la ciudad de Medellín, para que estos espacios sean intervenidos de manera adecuada a partir de criterios ergonómicos.

Los objetivos específicos fueron: *recopilar* información teórica que permita identificar elementos sensoriales en la actividad del proyecto desde las variables del *usuario*, *producto* y *contexto*; realizar trabajo de campo para la obtención de información complementaria; analizar los resultados recolectados del trabajo de campo y la información; y finalmente, diseñar un *Manual de Requerimientos y Sugerencias de Diseño* que evidencien los factores sensoriales influyentes en la actividad.

1.1.4 Viabilidad del proyecto

Para el desarrollo del proyecto de investigación se tuvieron en cuenta tres ítems sobre los recursos requeridos para llevar a cabo la investigación, y así realizar el *Manual de Sugerencias y Requerimientos de Diseño* para los profesionales en diseño y los usuarios que frecuentan las discotecas en Medellín.

- Recursos materiales, los cuales son la bibliografía, la realización de entrevistas y encuestas, las fichas de observación.
- Herramientas: cámaras, filmadoras, grabadora de voz, papeles para las entrevistas y computadores, para la recopilación, análisis y síntesis de la información.
- Recurso humano: fue necesaria la presencia de personas con conocimientos específicos sobre la Ergonomía, los dueños de las discotecas, los usuarios de las discotecas (jóvenes adultos de 18 a 30 años) y psicólogos especializados en el tema.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Las Discotecas

Las discotecas son locales públicos, los cuales están abiertos habitualmente en horarios nocturnos. Es una actividad realizada en espacios cerrados y son utilizados comúnmente para escuchar música, bailar, interactuar con otras personas, consumir bebidas, etc. Son llamadas “discotecas” ya que la música proviene de discos que son mezclados por un Disc Jockey (DJ), éste anima el espacio mezclando la música y a su vez, creando un ambiente agradable para las personas. (Ballesta, 2009)

Son lugares para cambiar de ambiente donde las personas buscan poder encontrar un espacio para compartir momentos, obtener buena atención, rapidez, higiene, acompañado de una pista de baile donde se reúnan familiares, amigos, parejas, con el fin de generar experiencias agradables.

2.2 Mecanismos sensoriales

“El análisis de las condiciones de trabajo que conciernen al espacio físico del trabajo, ambiente térmico, ruidos, iluminación, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo y todo aquello que puede poner en peligro la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso.” (Guèlaud, 1975).

Lo anterior, es la definición más específica y acorde a la temática que se realizó. Entonces, los mecanismos sensoriales se estudian desde los órganos sensoriales como la vista, el oído, el tacto, el olfato y la propiocepción los cuales permitieron a los investigadores realizar un análisis más cercano a lo que perciben los usuarios durante su estancia en una discoteca.

Al estar en una discoteca, hay factores ambientales que afectan de diferentes formas, en ocasiones de manera nociva para la salud. Sin embargo, la normativa que rige a las discotecas en la ciudad de Medellín, incluye pocos aspectos a tener en cuenta para la protección de las personas que acuden a estos espacios (Alcaldía de Medellín, 2008). Se analizó la influencia de los

mecanismos sensoriales en el confort de los usuarios con respecto al contexto de las discotecas, teniendo en cuenta la iluminación, el sonido y la ubicación espacial.

El Diseño Industrial no debe desligarse de la Ergonomía: ésta debe ser la base para la creación de los proyectos que un diseñador realiza, definiendo estableciendo al ser humano como el centro del diseño de un espacio/producto.

3. TRABAJO DE CAMPO

Se realizó el trabajo de campo en siete discotecas del sector de El Poblado en la ciudad de Medellín, con el fin de obtener datos para confrontarlos con la teoría. Se procedió a hacer un plan de análisis para tener claro los conceptos, técnicas e instrumentos a trabajar.

VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	POBLACIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Usuario	Comportamiento	Ergonomía cognitiva	Población hombres y mujeres de 18 a 30 años	Olfato	Cuestionario	Encuesta Preguntas abiertas
				Visión	Cuestionario	Encuesta Preguntas cerradas
				Oído	Cuestionario	Encuesta Preguntas cerradas
				Propiocepción	Análisis comparativo	Listado: Aspectos a identificar y comparar
Contexto	Movimiento	Posturas y esfuerzos	Población hombres y mujeres de 18 a 30 años	Tacto	Observación	Ficha de observación Registro fotográfico
				Ambiental	Ruido	Espacio interior y exterior
	Fuera de la discoteca	Observación	Ficha de observación: medidor de decibeles por horas y espacios			
	Iluminación	Espacio interior	Lugar donde están las sillas y mesas		Observación	Ficha de observación: Medidor de Lux
	Ventilación	Espacio interior	Pista de baile		Observación	Fichas normativas
	Distribución	Espacio interior	Ubicación de sillas y mesas	Análisis comparativo	Listado: Aspectos a identificar y comparar	

Tabla 1. Plan de análisis para el desarrollo de trabajo de campo

El trabajo fue dividido en dos ramas; Usuario y contexto, con el objetivo de recolectar la mayor cantidad de información posible donde las investigadoras hicieron parte de este proceso por medio de la investigación participativa y no participativa. Para verificar los datos se utilizaron además diferentes herramientas para comparar los datos obtenidos en ambos casos.

Usuario: se realizaron cuatro encuestas a 90 personas entre las edades de 18 a 30 años que asisten regularmente a las discotecas de este sector de la ciudad de Medellín.

- Visión, audición: encuestas cerradas
- Olfato y propiocepción: encuestas abiertas

Contexto:

- Ventilación y temperatura: se realizó una ficha de observación.
- Ruido e iluminación: se realizó una ficha de observación para el interior del lugar y otra para el exterior.

4. RESULTADOS

Luego del trabajo de campo enfocado en el Usuario y Contexto, se procedió a analizar los hallazgos y se pudo evidenciar que:

Usuario:

- Visión: la vista es afectada por la intensidad de luz y la variedad de la misma en el lugar. En cuanto a la visión la baja iluminación (4 Lux) en las discotecas puede causar accidentes, los baños es la zona con mayor iluminación (20 Lux) y al entrar a las discotecas, el ojo hace un esfuerzo para adaptarse.
- Audición: las personas al terminar la actividad se sienten aturridos, la dirección de sonido debe ser controlada y las personas van a los baños para descansar del alto volumen de la música.
- Olfato: El olor más identificado es el de cigarrillo a pesar de no fumar en el lugar y el baño es la zona que se identifica por su olor particular.
- Propiocepcion; Las personas cambian continuamente de posición al estar en las discotecas, las posturas inapropiadas de los usuarios se ven reflejadas a causa del mobiliario de la discoteca, la variedad de géneros de música hace que las personas se comporten diferente y el equilibrio de las personas no solo se ve afectado por el consumo de alcohol y otras sustancias, sino también por la percepción del usuario (sonido y olores.)

Contexto:

- La mayoría de discotecas no cumplen con las normas establecidas para el volumen, ventilación, seguridad, transición, distribución de espacios adecuada.
- Figura 1: Las investigadoras llegaron a resultados que les permitieron generar un manual de sugerencias y requerimientos para el diseño que incluye el plano de una discoteca, considerando todos los factores ambientales posibles.
- Figura 2: Las personas en las discotecas adoptan malas posturas. Por lo tanto, es necesario implementar espacios de descanso para las personas con sistemas de ventilación para refrescarse y disposición de sillones para sentarse en posiciones adecuadas.
- Figura 3: Las discotecas deben tener sistemas de ventilación natural y artificial. Se debe tener por lo menos 3 sistemas de ventilación en la pista de baile y otros 4 alrededor de ésta.
- Figura 4: Los baños deben contar con sistema de ventilación, deben estar separados por género y ofrecer una cantidad adecuada (mínimo 3 para mujeres y 3 para hombres)

- Figura 5: Se debe tener una buena organización de las mesas con separación de mínimo 150 cm. Además, se debe tener la zona de evacuación despejada.

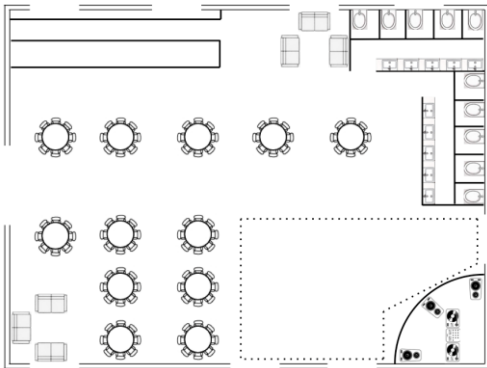


Figura 1. Plano adecuado para las discotecas

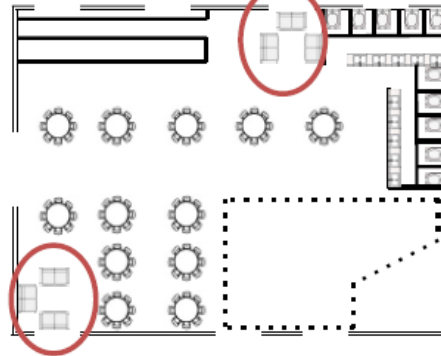


Figura 2. Plano adecuado para la distribución de espacios

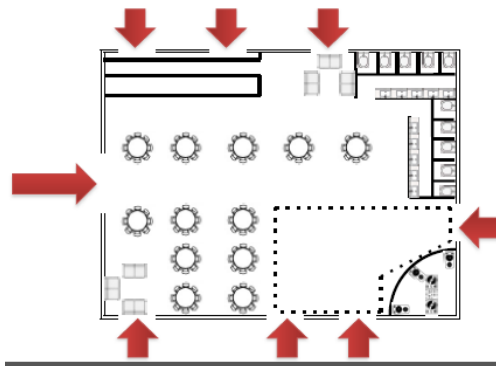


Figura 3. Plano adecuado para la ventilación

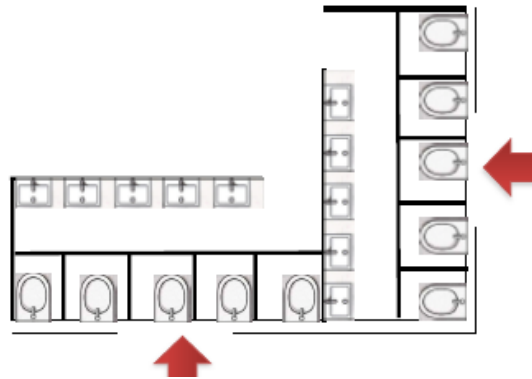


Figura 4. Plano adecuado para los baños

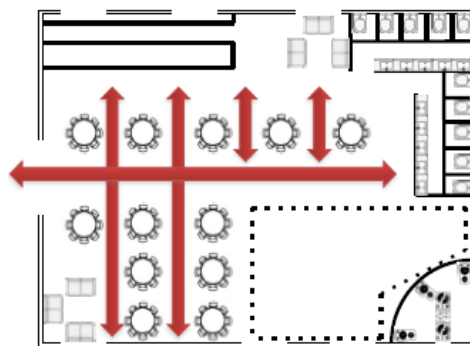


Figura 5. Plano adecuado para la organización de mesas y zona de evacuación en las discotecas

5. CONCLUSIONES

El realizar la presente investigación situada en un contexto específico, en este caso la ciudad de Medellín, permitió a las investigadoras reconocer los aspectos culturales más importantes de la zona y encontrar cuales eran las falencias que existían en términos de los factores ambientales alrededor de las actividades realizadas por los habitantes.

Se limitó la ubicación al barrio El Poblado, sector donde la vida nocturna es altamente activa, sin embargo, las normativas y los requisitos para los locales que trabajan a estas horas, no se centran en los usuarios, ni su relación con el contexto.

Por otro lado, la investigación permitió obtener información para favorecer el concepto: Diseño centrado en el Usuario, el cual está enfocado en lo funcional-operativo que le hace falta a estos espacios con el fin de mejorar la calidad de vida y bienestar en estos locales, y cumplir con las normativas establecidas.

También es importante resaltar que el manual de sugerencias y requerimientos de diseño como producto de investigación, es importante para los usuarios ya que aporta calidad de vida y bienestar en el durante y después de la actividad, para evitar que surjan patologías a mediano y largo plazo.

Por último se puede concluir que luego de esta investigación, el usuario es quien debe exigir que estos espacios estén hechos de la forma adecuada, donde apliquen la normativa y cumplan con los requerimientos necesarios para el bienestar de las personas, teniendo como respaldo el manual de sugerencias y requerimientos de diseño y la misma normativa.

6. REFERENCIAS

6.1 Referencia Bibliográfica

Alcaldía de Medellín. Protocolo de certificación “Rumba Segura” para establecimientos abiertos al público. 2008. Medellín.

Aristizabal, Daniel. “El papel de admisión en la discoteca Kuala Lumpur”. 2008. Pág. 114-182. Trabajo de grado. Medellín.

Castillo, Pino, Urrea. Lina, Laura, Sara. Registro bibliográfico y teórico sobre las discotecas del barrio El Poblado. Medellín. Año 2014

Castillo, Pino, Urrea. Lina, Laura, Sara. Trabajo de campo en las discotecas del barrio El Poblado. Medellín. Año 2014

Castillo, Pino, Urrea. Lina, Laura, Sara. Análisis de resultados y conclusiones sobre los factores que influyen en las discotecas del barrio El Poblado. Medellín. Año 2015

Conejera, O., Vega, K., & Villarroel, C. (2005). *Diseño Emocional “Definición, metodología y aplicaciones”*. Santiago de Chile, Chile.

De Cos Pinto, Jesus. “Forma + estructura: la organización del espacio interior”. 2008. Pag. 6-19-34-66-68-71. Editorial: Ava

Efectos del ruido sobre la salud, Dr. D. Ferran Tolosa Cabaní, Discurso inaugural del Curso Académico 2003 en la Real Academia de Medicina de las Islas Baleares

Fernández Rebollos, M. Mobiliario Urbano: un elemento diferenciador de las ciudades. En *Arquitectura del paisaje* (Vol. 125, págs. 10-17).

González, Diego. Ergonomía y psicología (4a edición). Pag. 77-90. Editorial: FC

Klinkert, A. (2006). *Tesis de grado de psicología: Significados del emocionar de 50 jóvenes en el contexto de la música electrónica, en la ciudad de Medellín, 2005*. Medellín, Colombia.

Manizales, U. N. (1999-2000). Juventud, Música y Sociedad. *Novum*, 7 (20-21).

Mobiliario urbano y desarrollo. (2008). *Harmonies aubrilam* (4).

Montalvo, José (1997). *A quién le importa?*. P. 20-24. Editorial: Instituto de defensa legal.

Porter, T. (1998). *Color ambiental* (1a ed.). México: Editorial Trillas.

Publications, E. L. *Bares y Clubs*. (F. Minguet, Ed.) Barcelona, España: Instituto Monsa de Ediciones.

Rebollos, M. F. Mobiliario Urbano: un elemento diferenciador de las ciudades. *Arquitectura del paisaje* (125), 10-17.

Sáenz, Mercedes. “Ergonomía y Diseño de producto: criterios de análisis y aplicación”. Año 2005. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana

6.2 Webgrafia

Ballesta Selma, Historia de las Discotecas, 2009. Tomado de: <https://closecity.wordpress.com/2009/11/27/historia-de-la-discoteca/>

Nogueira, Ludovico. “importancia de la ergonomía en el diseño de productos”. Julio de 2011. Pág. 201-206. Tomado de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=339&id_articulo=7612

Off2 Colombia. “Medellín vida nocturna”. Año 2014. Tomado de: <http://off2colombia.com.co/medellin-alejado-del-camino>

Zamora, Diego. “Anatomía y estructura de los cinco sentidos del cuerpo humano”. Año 2014. Tomado de: <http://www.scientificpsychic.com/workbook/sentidos-humanos.html>