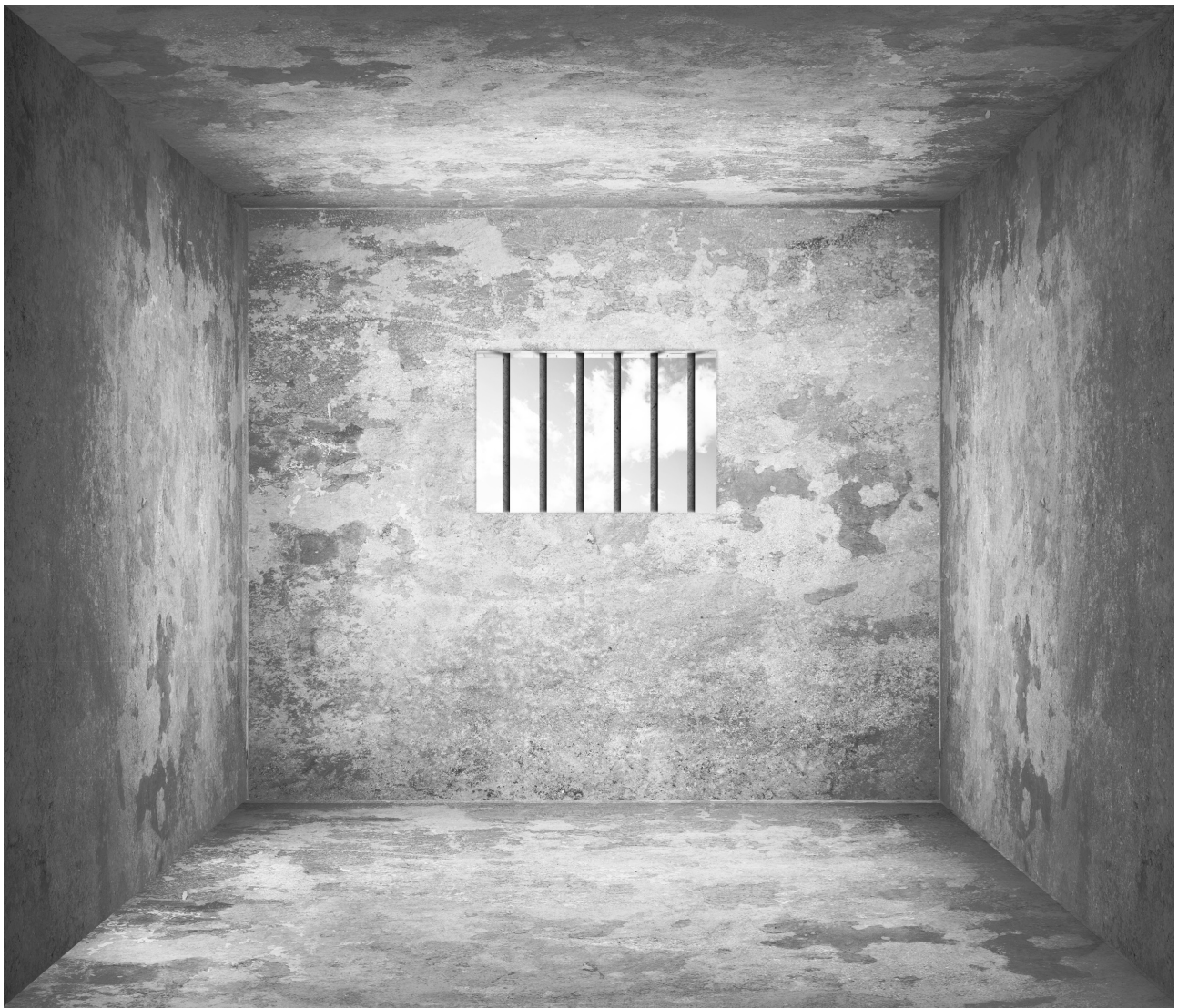


La influencia de la luz en el diseño del hábitat y las emociones de la población privada de la libertad: Caso Cómbita, Boyacá

The influence of light on habitat design and feelings of the population deprived of liberty: the case of Cómbita, Boyacá



La influencia de la luz en el diseño del hábitat y las emociones de la población privada de la libertad: Caso Cómbita, Boyacá¹

The influence of light on habitat design and feelings of the population deprived of liberty: the case of Cómbita, Boyacá

Walter Raúl Parada-Barajas², Henry Enrique García-Solano³

Artículo recibido en septiembre 30 de 2019; artículo aceptado en noviembre 28 de 2019

Este artículo puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional y se referencia usando el siguiente formato: Parada-Barajas, W. R. & García-Solano, H. E. (2020). La influencia de la luz en el diseño del hábitat y las emociones de la población privada de la libertad: caso Cómbita, Boyacá. *I+D Revista de Investigaciones*, 15 (1), 119-132. DOI: <https://doi.org/10.33304/revinv.v15n1-2020012>

Resumen

El presente artículo muestra el resultado de la investigación de un estudio de caso en la Unidad de Tratamiento Especial (UTE) de la cárcel de Cómbita, Boyacá, sector de máxima y mediana seguridad. El objetivo de la investigación fue identificar los factores lumínicos que inciden en las emociones, con el ánimo de proponer modificaciones al diseño del hábitat carcelario, como estrategia en los procesos de resocialización y resignificación de la población condenada. La etapa inicial correspondió a la formulación metodológica. Se definió la problemática, en la cual se identificó la población y el lugar. Se establecieron tres conceptos: luz, emociones y hábitat. A partir de esta información, se formularon y aplicaron técnicas e instrumentos para la recolección de datos. La información obtenida se analizó con el *software* NVivo 12. Durante el proceso de investigación, se utilizó el modelo *desing thinking*, y se hizo uso de las herramientas mapa de empatía y *customer journey maps*.

Palabras clave: Cárcel, emoción, familia, libertad, luz.

Abstract

This article shows the result of the investigation of a case study in the UTE, Unidad de Tratamiento Especial, (Special Treatment Unit) of the Cómbita prison -located in Boyacá- in the maximum and medium security sector. The objective of the project was to identify the light factors that affect feelings, in order to propose modifications to the design of the prison habitat, as a strategy in the resocialization and resignification processes of the condemned population. The initial phase corresponded to the methodological formulation. In the definition of the problem, during which the

¹ Artículo de estudio de caso, con enfoque cualitativo, resultado de un proyecto de investigación finalizado, perteneciente al área de diseño, desarrollado en el Grupo de Investigación en Diseño Taller 11, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Duitama (Colombia). Dirección: carr.º 18 n.º 22. Financiado con recursos propios. Fecha de inicio: 1 de junio de 2017. Fecha de terminación: 1 de septiembre de 2019.

² Estudiante de Maestría en Diseño, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Vinculado al Grupo de Investigación en Diseño Taller 11, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Duitama (Colombia). Dirección: carr.º 18 n.º 22. PBX: 0(8) 7 7604100. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0122-9328>. Correo electrónico institucional: walter.parada@uptc.edu.co

³ Docente de la Escuela de Diseño Industrial. Vinculado al Grupo de Investigación en Diseño Taller 11, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, sede Duitama (Colombia). Dirección: carr.º 18 n.º 22. PBX: 0(8) 7 7604100. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6617-8309>. Correo electrónico institucional: henry.garcia@uptc.edu.co

population and the place were identified, three main concepts were established: light, feelings, and habitat. Based on this information, techniques and instruments for data collection were formulated and applied. The information obtained was analyzed in NVivo 12 software. During the research process the Design Thinking model was applied, and the empathy map and Customer Journey Maps tools were used.

Keywords: Prison, feeling, family, freedom, light.

Introducción

De acuerdo al informe estadístico expedido por el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, INPEC, (INPEC, 2019), en Colombia existen 133 establecimientos carcelarios, con una capacidad para 80.227 reclusos. Seis de estos son cárceles de segunda generación, y siete, de máxima seguridad. La cárcel de Cómbita, Boyacá –EPAMS CAS, o Centro Penitenciario Regional de Alta Seguridad de Cómbita–, es uno de los establecimientos más grandes del país. Sin embargo, debido a la crisis que afecta el sistema penitenciario y carcelario de Colombia, las cárceles han tenido que albergar a más personas de las permitidas. Esta situación ha hecho que se alcance un índice de hacinamiento general que llega al 48%, y, en el caso puntual de la cárcel de Cómbita, al 34,3%, con una sobrepoblación de 913 personas (Bello & Parra, 2015). Uno de los factores que incide en el aumento del índice de hacinamiento es la reincidencia criminal de la población intramuros, que ha pasado de un 28% a un 43%, en los dos últimos años (Comite Internacional de la Cruz Roja, 2018).

Este crecimiento porcentual se da como respuesta a dos factores. El primero se relaciona con la carente estructura física que dificulta la labor de psicólogos y trabajadores sociales en los procesos de resocialización y resignificación de la población condenada que presenta comportamientos antisociales, de afectividad y de relaciones interpersonales. El segundo se da como respuesta a las políticas criminales que día a día adopta el Sistema Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), para combatir temas como el del delito, que se entiende como una conducta que alcanza implicaciones judiciales al cumplir con preceptos de culpabilidad, y conduce al sujeto artífice de esta conducta en la mayoría de los casos a que reciba una pena que deberá purgar en una cárcel o penitenciaría (Congreso de Colombia Ley 599, 2000). Diversos autores han relacionado este ingreso a prisión con afectaciones de salud mental (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948).

El mayor número de reincidentes criminales y delictivos que se encuentra en la cárcel de Cómbita, Boyacá, se concentra en el pabellón 8, Unidad de Tratamiento Especial (UTE), que tiene capacidad para 120 personas, de las cuales el 83% son reincidentes (Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, 2018). A este lugar son conducidas las personas privadas de la libertad

que son de difícil manejo dentro de la cárcel; tienen problemas de seguridad; son farmacodependientes; tienen trastornos de personalidad; o, en otros casos, se los traslada allí como una medida extrema de aislamiento (Fundación Acción Interna, 2013). Las celdas de la UTE poseen unas características de luz, seguridad y ambiente o espacio determinadas, que producen efectos emocionales negativos en las personas, entre los que se destacan episodios de depresión, trastornos depresivos recurrentes, psicóticos, de ansiedad y de la personalidad (Castillo, Cifuentes & Briceño, 2014) Solo en el primer trimestre de 2018, se conocieron denuncias de tres casos de intento de suicidio en el sector UTE, de la Cárcel de Mujeres El Buen Pastor, y un gran número de casos de lesiones autoinfligidas (Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, 2018). Este es un panorama que se refleja a diario en los establecimientos carcelarios del país.

En 1999, la Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con el Equipo de Tareas Sobre el Suicidio en Prisiones de la Asociación Internacional para la Prevención del Suicidio (IASP), lanzó el programa SUPRE, una iniciativa mundial para la prevención del suicidio, orientado principalmente al bienestar emocional y la salud mental de las personas privadas de la libertad. Este programa indica que, aunque la prevención del suicidio y lesiones autoinfligidas es factible, es preciso fomentar una serie completa de actividades, que van desde la provisión de mejores condiciones educativas, hasta el control ambiental de los factores de riesgo (Castillo, Cifuentes & Briceño, 2014).

Por otra parte, un estudio austriaco de caso-control identificó cuatro factores individuales específicos en el deterioro de la salud mental y los efectos nocivos en el estado emocional de las personas privadas de la libertad. Dichos factores son un diagnóstico psiquiátrico; medicamento psicotrópico recetado durante el encarcelamiento; un alto índice de delitos violentos; y un factor ambiental, entendido este último como un alojamiento en celdas individuales (Castillo, Cifuentes & Briceño, 2014). Sin embargo, el problema va más allá: la problemática de la reinserción de las personas privadas de la libertad en sus comunidades de origen ha supuesto un importante obstáculo. El no proveer un ambiente apropiado que facilite un buen manejo en los tratamientos de resocialización y resignificación de la población condenada no solo afecta a la comunidad intramuros *per se*, sino que incide de forma directa en

las sociedades, ya que traslada los problemas –como conductas violentas o sentimientos represivos de la población poscondenada– a la vida después de salir de la cárcel (Comite Internacional de la Cruz Roja, 2018).

Podría sostenerse que un sistema penitenciario brutal y represivo es una señal de la fortaleza de un determinado gobierno, y que, por el contrario, una mejora en las condiciones de los presos constituye una muestra de debilidad en la lucha contra la criminalidad. Pero, de hecho, lo contrario es lo correcto (Matthews, 2011). La Ley 65 del 19 de agosto de 1993, por la cual se expide el Código Penitenciario y Carcelario de Colombia, establece, en sus artículos 5 y 10, que las cárceles, prisiones y penitenciarias son responsables de la protección de la salud y seguridad de la población privada de la libertad. Asimismo, de trabajar en la resocialización y resignificación con la población, mediante el examen de su personalidad y bajo un espíritu humano y solidario, entendiendo el espacio carcelario como un espacio de rehabilitación. Son un paso a la respuesta de la problemática carcelaria, y el no hacerlo puede ser objeto de impugnación legal, sin desconocer los efectos negativos que esto lleva a la sociedad (Congreso de Colombia, 1993). La necesaria reforma penitenciaria y el cambio de paradigma en la sociedad establecen la necesidad de un cambio no solo en el pensamiento colectivo, sino en los espacios que están destinados para el tratamiento de la población condenada.

Un adecuado manejo del ambiente o espacio carcelario implica un estudio enfocado en el conocimiento de la respuesta emocional a diferentes factores, como la luz, la ausencia de la luz o la falta de exposición. Estas condiciones son capaces de generar enfermedades o trastornos psicológicos relacionados con la ansiedad, depresión, insomnio, distorsión de la percepción y psicosis.

Por su parte, Kerpen y Cols (1976) asumieron que el ambiente físico constituía en sí mismo un instrumento terapéutico, y que, por tanto, puede ser manipulado para cambiar la naturaleza y distribución del comportamiento de un establecimiento penitenciario. De esta manera, demostraron que el ambiente físico puede generar nuevos patrones de actividad orientados a estructurar las interacciones adaptativas entre personas (Santos, 2014). Aunado a lo anterior, Luz y emociones: Estudio sobre la influencia de la iluminación urbana en las emociones, tomando como base el diseño emocional, establece que las emociones que se generan como respuesta a los factores lumínicos cambian el modo en que la mente humana resuelve los problemas, se adapta al medioambiente y secundan los procesos de toma de decisiones y de actitudes, de predisposición o rechazo.

Bajo estos preceptos, se establece el presente estudio de caso, que se enmarca en un proceso de investigación

de estudio analítico correlacional. Para dar alcance al problema general y la hipótesis, se formuló un objetivo general que consistió en establecer una relación de la luz natural y las emociones de la población privada de la libertad recluida en la Unidad de Tratamiento Especial (UTE) que permita proponer modificaciones al diseño del hábitat. A partir de este objetivo general, se plantearon dos objetivos específicos. El primero consistió en determinar las condiciones de luz en la UTE, para establecer la calidad de iluminación en las celdas. El segundo, en conocer las emociones y comportamientos desarrollados por las personas privadas de la libertad en la UTE, en diferentes condiciones de luz.

Los objetivos se desarrollaron por medio de la estructuración de la investigación, usando la metodología propuesta por Quivy (1992, citado por Ferreyra, 2014), que señala 4 pasos en una investigación, desarrollados en dos etapas generales. La primera fue una etapa exploratoria, que se centró en tres conceptos: luz, emociones y hábitat, en la que se llevó a cabo una retroalimentación teórica profundizando en el problema general definido para la investigación. La segunda consistió en un estudio analítico correlacional, estudiando el problema *in situ* y estableciendo la interrelación de los tres conceptos planteados. Para esta última, se utilizó el modelo *desing thinking*, con ayuda de herramientas como mapa de empatía y *customer journey maps*, con los que fue posible realizar un adecuado seguimiento en campo, reformular la hipótesis y establecer las correlaciones entre las diferentes variables.

Metodología

Tipo de estudio

Para el desarrollo de la investigación, se establecieron dos etapas. En la primera se abordó un método de tipo exploratorio. Este método permitió la formulación del problema y la hipótesis, conociendo los antecedentes del problema y los alcances desarrollados previamente, así como la información no escrita del problema que poseían las personas que de cierta manera se han visto relacionadas con el fenómeno, y que, por medio de sus relatos, permitieron caracterizar la población objeto de estudio y definir el lugar para el estudio de caso.

En la segunda etapa, se utilizó el método de estudio analítico correlacional, ya que es un método que combina la manipulación de diferentes variables específicas, pero no directamente, sino mediante un procedimiento de selección con variables “ya dadas” por la misma población (Ferreyra, 2014). Estas variables y su relación entre sí permitieron comparar los resultados obtenidos de la población objeto de estudio con otras poblaciones. Durante esta última etapa, se establecieron las relaciones de los conceptos definidos inicialmente, y

se confrontaron con los resultados de los instrumentos aplicados a la población privada de la libertad y los instrumentos aplicados a las personas que trabajan con esta comunidad.

Participantes

Las personas que participaron en la investigación se dividieron en tres grupos. El primero es el equipo investigador, integrado por dos personas, investigador principal y colaboradora, de los que más adelante se describen sus principales características y actividades. El segundo grupo es la población objeto de estudio, integrada por nueve personas de género masculino, privados de la libertad y reclusos en la Unidad de Tratamiento Especial (UTE), de máxima y mediana seguridad en la cárcel de Cómbita, Boyacá. El tercer grupo es la población de muestra para la comparación de resultados, integrada por cuatro personas que trabajan en la cárcel de Cómbita, Boyacá: una psicóloga, una trabajadora social y dos dragoneantes encargados de la custodia y seguridad.

Investigador principal: Arquitecto con estudios de posgrado en Ingeniería de Estructuras y con estudios de Maestría en Diseño, con énfasis en proyectos sociales, e integrante del Grupo de Investigación Taller 11, de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Actividades realizadas:

- Planificar el desarrollo de la investigación.
- Formular instrumentos y herramientas para la recolección de datos.
- Aplicar los instrumentos para la recolección de la información de los conceptos 1, *luz*, y 3, *hábitat*.
- Tramitar permisos de ingreso al establecimiento para la recolección de datos.
- Realizar la sensibilización del proyecto con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia (INPEC).
- Liderar y reformular la hipótesis, manipulación de variables específicas “ya dadas”, y consolidar las herramientas para la recolección de la información.
- Analizar los resultados del proceso mediante NVivo 12.

Colaboradora: Estudiante de Psicología de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), inscrita al grupo de investigación.

Actividades realizadas:

- Realizar la sensibilización con la población objeto de estudio.
- Aplicar los instrumentos para la recolección de la información del concepto 2, *emociones*.
- Apoyar al investigador principal con la resolución

de dudas respecto al concepto 2.

- Apoyar al grupo de trabajo en la profundización de bases teóricas.
- Diligenciar diarios de campo y transcribir la información para análisis de datos.
- Retroalimentar al investigador principal posterior a la aplicación de cada instrumento del concepto 2.

Materiales e instrumentos

Para dar cumplimiento al objetivo general y los objetivos específicos del presente estudio de caso, se utilizaron los siguientes instrumentos:

a). Entrevistas

Se establecieron tres tipos de entrevistas semiestructuradas. La primera entrevista efectuó tres preguntas abiertas que permitieron la formulación del problema y la hipótesis. Esta entrevista fue aplicada a un grupo de cuatro funcionarios de la cárcel. La segunda entrevista se diseñó con un total de nueve preguntas abiertas, un espacio para la descripción sociodemográfica y uno para las anotaciones puntuales del entrevistador; se aplicó directamente a la población objeto de estudio. Finalmente, la tercera entrevista se diseñó con un total de seis preguntas abiertas. Esta entrevista se aplicó a cuatro funcionarios de la cárcel, con el objetivo de establecer una comparación de sus respuestas con las respuestas de la población objeto de estudio.

b). Observación natural

Mediante visitas de campo se establecieron las condiciones de luz y hábitat, y se realizaron levantamientos arquitectónicos de las celdas, haciendo uso de herramientas como flexómetro, diario y lápiz. Para captar la intensidad lumínica en el interior de las celdas, se utilizó el luxómetro de marca EXTECH (Ver Figura 1), con un rango de medición: 0-200000 Lux, unidad Lux/FC. Se identificaron los luxes por metro cuadrado en cada uno de los espacios de permanencia de la población objeto de estudio, y se analizaron celdas de la UTE y celda de luz.

c). *Desing Experience Emotional Driven*

Esta herramienta sintetiza 27 estados de ánimo posibles ante cualquier necesidad de diseño de servicios, pensando en la experiencia del usuario, agrupando estados de ánimo por afinidades e incluyendo como ejes emocionales el amor, felicidad, ira, miedo y tristeza (Torán, 2018), tal como se muestra en la Figura 2.

El *toolkit* permitió correlacionar los conceptos luz, emociones y hábitat con cada una de las emociones experimentadas durante los diferentes ciclos del día.



Figura 1. Equipo utilizado para la captación lumínica. Nota: Es un luxómetro de marca EXTECH, con un rango de medición: 0-200000 Lux, Unidad Lux/FC. La imagen muestra las condiciones normales de luz en el día y en el interior de una vivienda. Fuente: Autores.

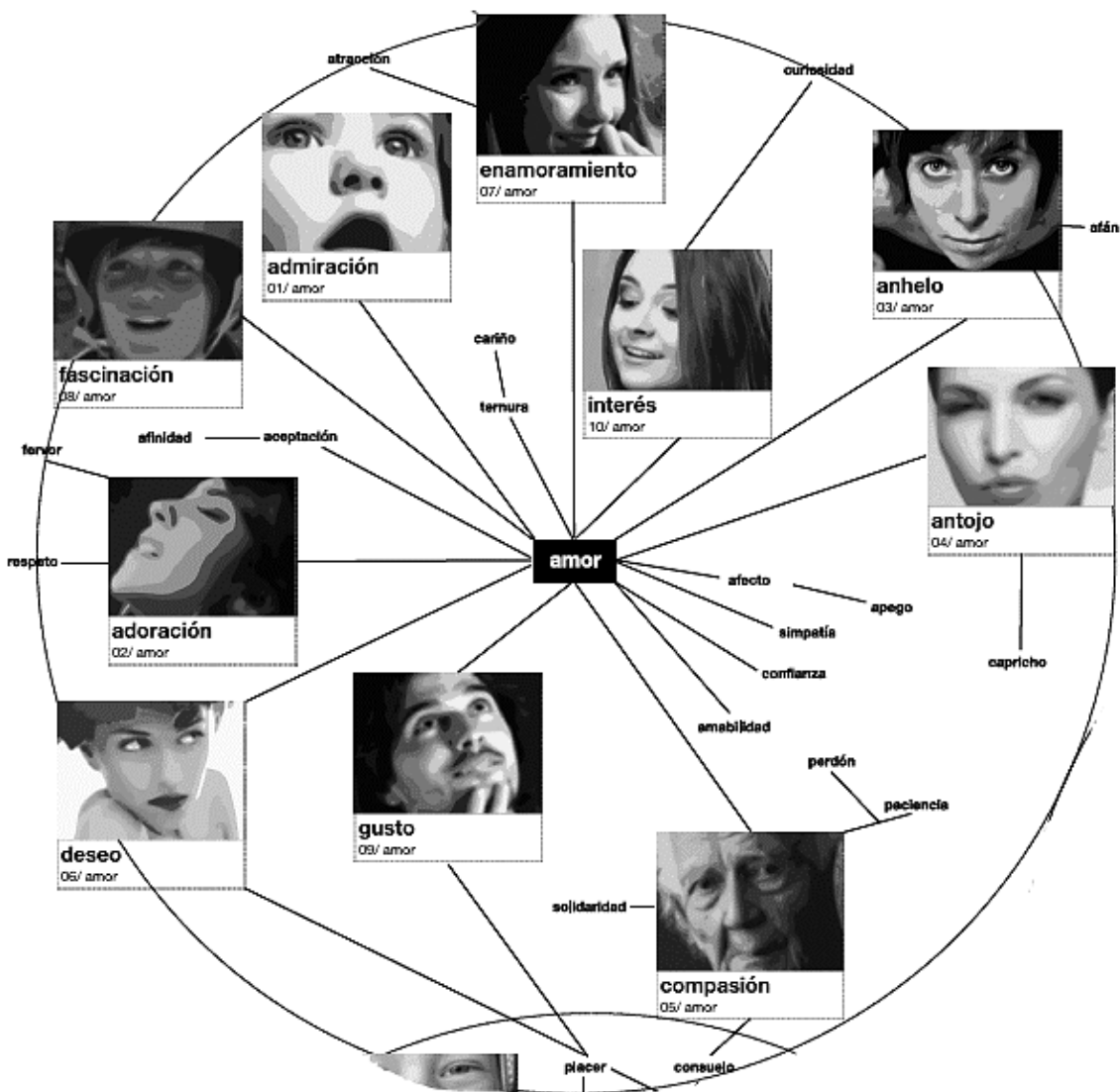


Figura 2. Esquema parcial del mapa de emociones. Las imágenes dentro del mapa corresponden a un ejemplo de las fichas usadas durante la prueba. Fuente: Torán (2018).

Procedimiento

Mediante la estructuración de la investigación, a través de la metodología propuesta por Quivy (1992, citado por Ferreyra, 2014), se establecieron cuatro pasos definidos: ruptura, construcción, constatación y explicación, que se desarrollaron en dos etapas. La primera etapa corresponde a la ruptura y la construcción; es el paso inicial de familiarización y exploración de la problemática. Se definieron bases teóricas y se establecieron las personas que, a través de sus relatos, podían contribuir con la definición del problema y la hipótesis. Fue seleccionado un grupo de cuatro personas voluntarias, con experiencia entre 4 a 10 años de trabajo en cárceles de Colombia. Se aplicó la entrevista 1, diseñada para una duración de 60 minutos, que contó con tres preguntas abiertas. Las respuestas permitieron caracterizar la población objeto de estudio y definir una zonificación aproximada del espacio físico de la cárcel de Cómbita, Boyacá. El resultado más relevante de estas entrevistas consistió en definir el lugar para llevar a cabo el estudio de caso. Este lugar fue el Pabellón 8, más conocido como UTE, de la cárcel de Cómbita.

Una vez caracterizada la población objeto de estudio y el espacio-lugar definido para el estudio de caso, se estableció la planificación de los estudios a realizar y la prevención de los resultados que tendrían las observaciones. De esta manera, el investigador principal inició un proceso de permisos y sensibilización del proyecto ante el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia (INPEC). Como resultado de estos trámites, se logra obtener el ingreso del investigador principal para la toma de muestras y estudio de campo. Durante el trabajo *in situ*, se dio aplicación al segundo instrumento, realizando una observación natural (ver Figuras 3, 4 y 5). Se efectuó un levantamiento arquitectónico de las celdas UTE, de mediana y máxima seguridad y celda de luz, identificando vanos, ventanas y puertas, áreas de la celda, percepción lumínica del espacio. Y se registraron, por medio de un luxómetro (ver Figura 6), las captaciones de luz en el interior de las celdas, con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo específico.

Los datos más importantes durante el estudio de campo fueron conocer y formular los momentos transitorios de iluminación en un día despejado; familiarizarse con las características espaciales y sensaciones percibidas en las celdas del pabellón 8, UTE, de máxima y mediana seguridad; redactar diarios con levantamientos arquitectónicos de las celdas, para realizar prototipos tridimensionales en realidad aumentada; y establecer las condiciones lumínicas en luxes/m² del espacio, durante los estados cíclicos del día.

La segunda etapa corresponde a la constatación



Figura 3. Investigador principal haciendo el levantamiento de las condiciones de una celda del Pabellón 8, UTE, de máxima seguridad. Nota: Se realiza el levantamiento arquitectónico y se plasman las notas en un bosquejo, mediante un diario de campo. Fuente: Autores.

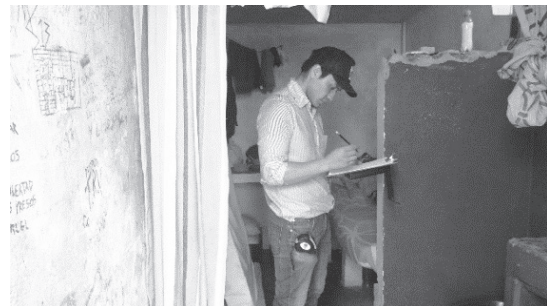


Figura 4. Investigador principal haciendo el levantamiento arquitectónico de una celda del sector, UTE, de mediana seguridad. Fuente: Autores.



Figura 5. Investigador principal haciendo el levantamiento arquitectónico de una celda de luz, sector UTE, de máxima seguridad. Fuente: Autores.



Figura 6. Medida en luxes/m² dentro de una celda del pabellón 8, UTE, de máxima seguridad, de la cárcel de Cómbita, Boyacá. Fuente: Autores.

y la explicación, que permite conocer los estados emocionales de las personas privadas de la libertad y establecer un punto de comparación, desde la percepción de las personas que trabajan en la cárcel con las que pagan su condena. Esta etapa inició con la aplicación de la entrevista 2, diseñada para una duración de 30 minutos, con un total de nueve preguntas abiertas, tres preguntas por cada concepto: luz, emociones y hábitat. Se definió un espacio para el diligenciamiento de datos sociodemográficos de los entrevistados y un campo para las anotaciones puntuales del entrevistador. La entrevista se aplicó a nueve personas que dieron su consentimiento. Durante esta etapa, la colaboradora realizó una sensibilización con la población objeto de estudio, con la finalidad de identificar los voluntarios para la aplicación de la entrevista. Por motivos de seguridad, las entrevistas se realizaron a través del vano que se encuentra en las puertas de las celdas. Estos espacios son los lugares por los cuales le entregan los alimentos a las personas privadas de la libertad (ver Figura 7).



Figura 7. Celda de la UTE, del sector de mediana seguridad de Cóbbita, Boyacá. Nota: En esta celda paga su condena "Rentería", que lleva seis años en la cárcel y dos meses en la UTE. Fuente: Autores.

Durante esta prueba, se conocieron aspectos psicológicos importantes de los entrevistados. A su vez, se identificaron factores como rutina diaria; relación entre luz y comportamiento; relación entre luz y estados de ánimo; necesidad de luz; y –quizá el más importante, que se da como resultado de la prueba de campo– relación "luz-familia-libertad".

Finalmente, se aplicó la entrevista 3 y el *desing experience emotional driven*, en sesiones de 20 minutos con cada persona. Este último se realizó a través del vano que se encuentra en las puertas de las celdas. Se le explicó al entrevistado que durante la aplicación de esta prueba se le mostrarían 27 fichas, cada una con un estado de ánimo, y que, por asociación, se le mostraría por cinco segundos cada ficha (ver Figura 8). Luego de ver cada una, tendría que responder de acuerdo con la siguiente instrucción: "A continuación le mostraré 27 hojas, en cada una está escrito un estado de ánimo con una imagen representativa; quiero que vea cada hoja por

cinco segundos, y, después de verla, quisiera que usted me dijera si se ha sentido así, en qué momento del día y si tiene relación con la luz". Durante la aplicación del instrumento, se leyó a los entrevistados cada uno de los estados de ánimo que se encontraban en las 27 fichas.



Aburrimiento

Figura 8. Ficha que se utilizó durante la aplicación de la entrevista. Fuente: Torán (2018).

Durante la aplicación de este instrumento se lograron precisar los diferentes estados de ánimo que tienen correlación con la luz, en qué momento del día y a qué eje emocional corresponde.

Por último, y como parte fundamental en el proceso de constatación y explicación, se aplicó la entrevista 3 a cuatro voluntarios que actualmente trabajan con las personas privadas de la libertad en el sector UTE: una psicóloga, una trabajadora social y dos dragoneantes encargados de la custodia y la seguridad. El instrumento se diseñó para una aplicación de 30 minutos, con seis preguntas abiertas, dos preguntas por cada concepto: luz, emociones y hábitat. Los datos recolectados durante la aplicación de esta entrevista permitieron correlacionar las respuestas de las personas que permanecen recluidas en las celdas de la UTE con la postura de las personas que trabajan con esta comunidad y que viven el fenómeno desde su percepción.

Resultados

Los resultados se sintetizaron de acuerdo con los tres conceptos definidos en el proceso de investigación. En cada uno se establecieron diferentes variables, que se interrelacionaron para conocer el estado general del problema.

Hábitat

A través de una visita de campo, se identificaron cuatro tipologías de celdas en la UTE de la cárcel de Cóbbita, Boyacá. Dos en el sector de máxima seguridad, la primera en el piso uno y la segunda en el piso dos; y

dos en el sector de mediana seguridad, la primera en el piso uno y la segunda en el piso dos. Cada celda se distribuye de forma distinta, y el área de sus vanos es diferente. Para conocer la capacidad lumínica de cada una, se tomaron cuatro medidas en luxes/m² a las 12:00 del mediodía, durante un día soleado. Se realizó un modelado tridimensional de cada celda y se calculó el valor promedio de luxes/m² al amanecer y al atardecer. Los resultados fueron comparados con el valor promedio de las condiciones normales de luz en el día y en el interior de una vivienda (ver Figura 9).

Emociones

Se utilizó la herramienta *desing experience emotional*

driven, que permitió analizar desde una fase exploratoria los estados de ánimo que se encuentran relacionados con el estímulo de la luz. A través de una dinámica individual, se presentó a cada uno de los participantes las 27 fichas que componen la herramienta. Ellos, por su parte, por medio de la asociación de las imágenes relacionadas con los estados de ánimo, respondieron si en algún momento del día se habían sentido así.

La información se analizó a través de un grafo circular con la relación de las palabras más frecuentes. Esta gráfica permitió identificar las relaciones directas e indirectas manifestadas durante la aplicación de la herramienta (ver Figura 10).

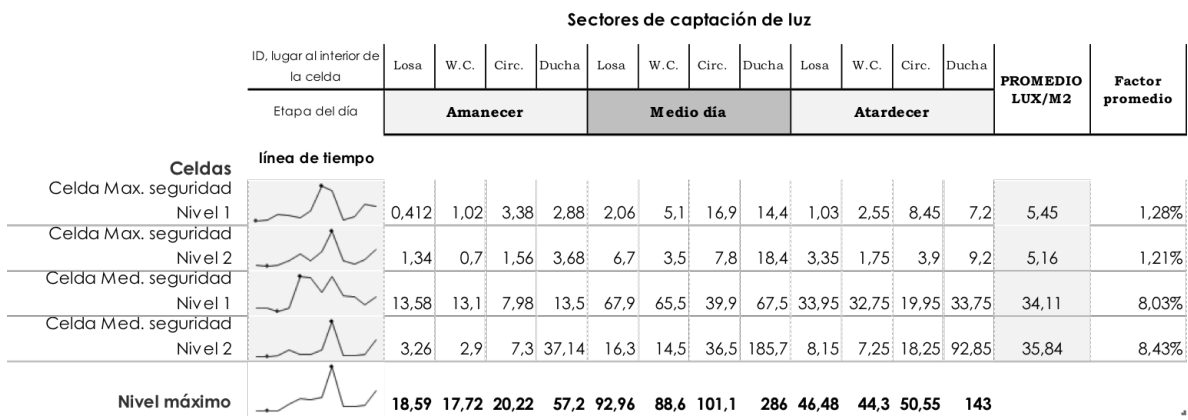


Figura 9. Calidad lumínica en el interior de las celdas de Unidad de Tratamiento Especial (UTE), de máxima y mediana seguridad. Nota: Definición de las abreviaturas: Max., máxima; Med., Mediana; Circ., Circulación; W.C., Baño. El factor "Nivel" indica el piso en el que se encuentra la celda. En la última columna se comparan los valores promedio obtenidos, en luxes/m² de las celdas, con un valor promedio normal de luxes/m² de una vivienda. Todos los valores se encuentran representados en luxes/m². Fuente: Autores.

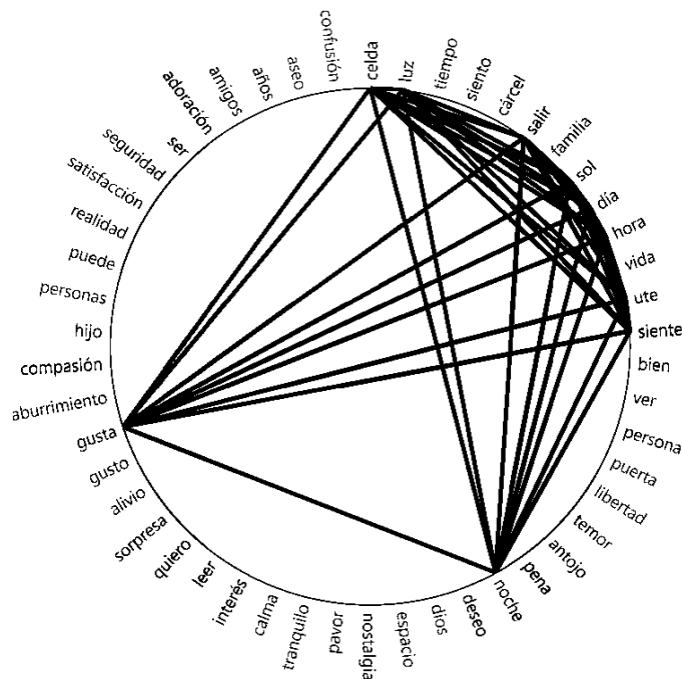


Figura 10. Grafo circular, interacción de nodos, ENvivo 12. Fuente: Autores.

briquet, que tiene una bombillita, desde las 6 p. m. es cruel la visión”.

Referencia 8. Cobertura: 0,10%

“Las dos, pero acá no tenemos luz, ni de lámpara, ni nada, no hay ningún foco de luz”.

Referencia 12. Cobertura: 0,05%

“Desde las 5:30 p. m. no se ve absolutamente nada”. “¿Qué le genera estar absolutamente sin luz?”. “Me siento triste de estar acá, porque quiero salir, quisiera llamar a mi hija”.

Referencia 15. Cobertura: 0,01%

“Sí, claro, claro, la luz es importante, porque hasta para buscar un papelito, la luz sirve para muchas cosas, escribir, leer; nos toca como las gallinas, antes las gallinas viven mejor porque, si ha visto, a las gallinas le colocan un reflector cerquita y por eso los pollitos viven calienticos. En cambio acá, cuando se baja el telón [cuando llega la noche], se habla con los compañeros, porque usted no puede ni dormir, de ese montón de zancudos. Falta fumigación, aparte de eso acá hay muy malos olores, por eso nos toca tapar los sifones [tapan los sifones y la taza del baño con plástico y lonas]”.

Referencia 17. Cobertura: 0,05%

Sí, la luz es importante, pero en el momento de vivir en la oscuridad uno se acostumbra, pero es importante; en algunos momentos he temido.

Concepto 3, *Hábitat*: Para esta variable se plantearon las siguientes preguntas: ¿usted tiene acceso al sol en la celda? ¿Usted cree que estar en esta celda le ayuda a su rehabilitación, resocialización, o ha afectado su comportamiento? ¿Qué le cambiaría a la celda de la UTE?

Resultado



Figura 13. Frecuencia de palabras para el concepto de *hábitat*, analizada en software ENvivo 12. Fuente: Autores.

7 referencias codificadas [cobertura: 1,50 %]

Referencia 2. Cobertura: 0,64%

“No afecta mi comportamiento, aunque la soledad sí afecta”.

Referencia 3. Cobertura: 0,14%

“Sí, claro, afecta mi comportamiento, porque la soledad lleva a la meditación, a pensar en las cosas buenas y malas, y claro, altera el comportamiento; uno se da cuenta de las realidades y las mentiras, me siento un poco tranquilo y con nostalgia de estar encerrado”.

Referencia 5. Cobertura: 0,21%

“Afecta el comportamiento, afecta el sentido, como si usted estuviera secuestrado, no realiza ningún desempeño, solo comer y dormir, no se puede utilizar el tiempo libre”.

Referencia 7. Cobertura: 0,04%

“Toca demolerla, volverla a construir, cambiar el alcantarillado, energía, agua potable, nuevo comportamiento de la guardia hacia los internos y que le pusieran calefacción”. “¿Que podría contarme de lo que genera la forma en que está diseñada la UTE?”. “La gente tiene respeto hacia la mujer, pero cuando se desesperan se trepan al techo, dañan las cosas, para ello es muy importante la luz; yo creo que si cambiaran las condiciones, tendrían mejor su proyecto de vida, y teniendo comodidades, cambian las condiciones de vida. La mayoría están aquí por gusto, porque en otros patios no dejan consumir, y en la UTE no hay normas de convivencia, no les gusta, es un calabozo, a la guardia no le gusta entrar, solo ustedes psicólogos practicantes que han venido, el resto nada más; todos los días van a medicarlos y a repartirles la droga, donde no hubiera drogas, estarían conviviendo en otros patios”.

Resultado con los funcionarios

Las entrevistas aplicadas a los funcionarios se enfocaron en la constatación de la información, estableciendo una muestra entre la percepción de un grupo de personas que actualmente trabaja en diferentes áreas y la de la población privada de la libertad, en la cárcel de Cómbita, Boyacá. Para este grupo de personas se formularon seis preguntas, dos por cada concepto. Las preguntas fueron: ¿qué opina de la Unidad de Tratamiento Especial de la cárcel de Cómbita? ¿Cree usted que la luz natural que ingresa a las celdas de la UTE influye en las emociones de las personas privadas de la libertad que permanecen en ese lugar? ¿Usted cree que si se modificaran las celdas de la UTE permitiendo mayor exposición de luz natural dentro de la celda, cambiaría el comportamiento de los internos? ¿Considera que el tiempo de exposición que reglamentariamente reciben las personas privadas de la libertad en la celda de luz natural es determinante en sus emociones? ¿Qué tipo de emociones se generan en los internos al permanecer en la UTE? ¿Qué tipo de modificaciones cree que se le podrían hacer a las celdas de la UTE que permitan el acceso de iluminación natural? La información que se obtuvo durante la entrevista se clasificó en una nube de frecuencia de palabras, filtrando

Referencia 20. Cobertura: 0,01 %

“Dentro de los protocolos es importante la luz natural para el estado emocional para estas personas, puesto que ellos tienen el derecho de tomar su tiempo de sol. Desafortunadamente a nivel estructural de la UTE hay falencia en las celdas, porque es casi nula la luz natural y es de mencionar que cualquier tipo de construcción está a cargo de la USPEC y no del INPEC. El tipo de emociones que se generan en los privados de la libertad estando en sus celdas son miedo, confusión, ira, excitación, enfado”.

Referencia 22. Cobertura: 0,02 %

“No siempre se tiene en cuenta este factor, la luz natural, al momento de diseñar estos centros penitenciarios, porque es evidente que los espacios son reducidos y la luz natural es casi nula. Las emociones que experimentan con mayor frecuencia los privados de la libertad en la UTE son temor, tristeza, ira y confusión”.

Referencia 24. Cobertura: 0,05 %

“No, es evidente que dan importancia a otras cosas de seguridad y no tienen en cuenta la luz natural. Los estados de ánimo que experimentan las PPL son agresividad, ira y tristeza”.

Referencia 25. Cobertura: 0,03 %

Algunas de las modificaciones en una posible reestructuración de las celdas de la UTE son ampliando más las ventanas para mayor ingreso de luz solar, sin dejar atrás la mediada de seguridad; creación de un espacio más amplio para recibir el tiempo de sol”.

Referencia 26. Cobertura: 0,03 %

“Utilización de material resistente que permita mayor luz natural, pero que cuente con las medidas necesarias para preservar la seguridad en el establecimiento, creando celdas con mayor espacio que permitan el ingreso de luz solar”.

Referencia 28. Cobertura 0,04 %

“Debería haber dentro de una celda varios puntos o ventanas de acceso a luz natural, durante el transcurso del día, permitiendo que haya luz todo el tiempo y a cualquier hora del día”.

Discusión

Durante estas dos fases de la investigación se establecieron diferentes factores, que se pudieron correlacionar. Se puede evidenciar la conexión entre los estados de ánimo y luz, tanto desde la perspectiva de las personas que permanecen a diario en las celdas como de las personas que frecuentan el lugar, ya sea un efecto causado, como la hora reglamentaria para la exposición de sol, o un efecto de consecuencia, vinculado con factores emocionales, como la familia, recuerdos o soledad (ver Figura 13). Estos estados transitorios positivos o negativos son fundamentales en

el tratamiento con las personas privadas de la libertad. La exposición constante a estados de ánimo negativos genera conductas en las personas que pueden llegar a ser permanentes. Ya sea en un contexto en el que se han inducido estas emociones a través de la luz o no, estas siempre estarán como respuesta (Valenzuela, 2015).

Conclusiones y comentarios

Durante la primera aproximación a la investigación se formularon cuatro preguntas de partida: ¿cómo es la infraestructura en las UTE? ¿Qué emociones y comportamientos están asociados a los ambientes confinados con poca o ninguna luz natural? ¿Cómo influye la luz natural con los procesos de rehabilitación y resocialización de los reclusos? ¿Qué intervención al diseño del hábitat en el manejo de luz natural se puede implementar en espacios confinados? Estas preguntas establecieron la ruta que se desarrolló durante la investigación, identificando la problemática general y la hipótesis. A través de diferentes pruebas piloto y mediante una consulta en bases de datos, se estableció el punto de partida en el que se formuló la pregunta general de la investigación: ¿cómo influye la luz natural en el diseño del hábitat y el desarrollo de conductas de la población reclusa en la UTE de la cárcel de Cómbita, Boyacá? Esta pregunta fomentó la discusión en trabajos de grupo en diferentes exposiciones magistrales. Con un grupo multidisciplinar del área de diseño, se formuló la hipótesis principal de la investigación. Esta consistió en determinar los factores de iluminación que influyen en las conductas de las personas privadas de la libertad.

Una vez formulada la hipótesis, existieron diferentes factores que dificultaron el desarrollo de la investigación. Conocer una población que por motivos de seguridad cuenta con acceso restringido y aún más realizar el estudio de caso en un lugar de acceso limitado para la población civil fueron los puntos álgidos por resolver. Para conseguir los permisos de ingreso y la aplicación de los instrumentos, se adelantaron trámites y encuentros para la socialización del proyecto ante el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia (INPEC). Mediante consenso, en estos encuentros se reformularon las preguntas y se trabajaron los instrumentos, hasta obtener un modelo que fue permitido para su aplicación.

Sin duda alguna, la satisfacción de reunir un conjunto de información privilegiada que va a permitir a los investigadores profundizar desde diferentes disciplinas para el servicio de la comunidad en un campo que aún es poco conocido fue el motor principal para seguir adelante.

Agradecimientos

Al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia (INPEC), institución que participó activamente

durante la investigación, y a cada uno de los participantes.

Referencias

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (10 de Diciembre de 1948). Declaración universal de los Derechos Humanos. Declaración universal de los Derechos Humanos. Paris, Francia.
- Bello, J. A. & Parra, G. (2015). Cárceles de la muerte: necropolítica y sistema carcelario en Colombia. *Revista Javeriana*, (82), 365-391.
- Castillo, R. L., Cifuentes, S. V., Briceño, M. L., & Noriega, K. R. (2014). Características del comportamiento suicida en cárceles de Colombia. *Criminalidad*, 56(1), 83-95.
- Comité Internacional de la Cruz Roja. (21 de Marzo de 2018). Cárceles en Colombia: una situación insostenible. CICR. Obtenido de CICR: <https://www.icrc.org/es/document/carceles-en-colombia-una-situacion-insostenible>
- Congreso de Colombia. (1993). Ley 65 del 19 de Agosto de 1993. En Código penitenciario y Carcelario (pág. Artículo 5 y 10). Colombia: Republica de Colombia.
- Congreso de Colombia. Ley 599. (2000). Colombia: Congreso de Colombia.
- Cortés, A. B. (2010). Luz y Emociones: Estudio sobre la Influencia de la Iluminación Urbana en las Emociones; tomando como base el Diseño Emocional. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Ferreira, A. (2014). Metodología de la investigación. Buenos Aires: Editorial Brujas.
- INPEC, I. N. (2019). Informe estadístico. Colombia: Minijusticia.
- Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario. (31 de Agosto de 2018). INPEC. Obtenido de INPEC: <http://www.inpec.gov.co/atencion-al-ciudadano/glosario>
- Fundación Acción Interna, (2013). Acción interna un camino a la reconciliación y resocialización. Obtenido de Acción interna un camino a la reconciliación y resocialización: http://fundacionaccioninterna.org/?gclid=CjwKCAjww07cBRBwEiwAMEoXPE5eSZgSvwt0XEHM6Yx0-El-uUj1qgQPTQFrQ5vXMPsTrC8YIXs8qRoCtLoQAvD_BwE
- Kerpen, S., Marshall, D., Whitehead, C., y Ellison, G., An approach to the analysis and redesign of an outdated psychiatric ward. En P. Suedfeld y J.A. Russell (Eds) *The behavioral basis of design*. Book 1: Selected papers. Pennsylvania: Dowden, Hutchinson & Ross, Inc., 1976.
- Matthews, R. (2011). Una propuesta realista de reforma para las prisiones en Latinoamérica. *Política criminal*, 296-338.
- Quivy, R. (1992). Manual de investigación en Ciencias Sociales. México, D.F.: Limusa Noriega.
- Santos, B. (2014). Derechos Humanos, democracia y desarrollo. Bogotá: DDe Justicia.
- Torán, M. M. (2018). Estudio de las emociones desde una perspectiva de diseño de servicios: dos casos sobre turismo. *Designa*, 54-74.
- Valenzuela, J. R. (25/05/2015). El uso de la iluminación como generadora de teatralidad en la arquitectura. *Revista Uniandes*, (16), 194-203.