

facultad de diseño

Escuela de Diseño

Tema: El vidrio como elemento expresivo en el diseño interior

✓ Tesis de grado previa a la obtención del título de
Diseñadora de interiores

Autora: *María Rosa Romero*

TUTOR: Arq. Diego Jaramillo
Junio 2008
Cuenca - Ecuador

DEDICATORIA

A mis padres y al ser mas importante de mi vida mi hijo Carlitos que gracias a ellos puedo cumplir mi sueño .

AGRADECIMIENTO

A mis amigos Caty, Gaby y mi
querido Iván

ABSTRACT

Glass is a primary and the most original material used for interior design. For that reason, this project wants to introduce the different applications of glass which keeps its position as a construction material with constant innovative potential.

This project intends to promote the use of glass as an innovative material for housing interior spaces considering the wide variety of benefits that it offers.

The concept is lightness, the criteria is transparency, and the resources are: material, isolation, and minimalism.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gabriela Botero G.', written in a fluid, cursive style.

ABSTRACT

RESUMEN

El vidrio es un material primario y más novedoso que se emplea en el diseño interior, por lo cual con este proyecto se quiere dar a conocer las diferentes aplicaciones con el vidrio que se mantiene como un material de construcción poseedor de un constante potencial innovador.

Con este proyecto se aspira

promover el uso del vidrio como material innovador en los espacios interiores de una vivienda considerando la amplia gama de beneficios que este nos brinda.

El concepto es la levedad, tomando criterios de la transparencia y los recursos es el material, aislamiento y minimalismo.

SUMARIO

CAPITULO I

Referentes Teóricos

1.1 El vidrio como material de construcción para el diseño interior	8
1.1.1 Tipos de vidrio	9
Tipos básicos de fabricación	10
Vidrio flotante	10
Vidrio laminado	10
Vidrio armado	10
Vidrio armado de rejilla	10
Vidrio tensionado	11
Vidrio laminado	11
El vidrio y la energía	12
Vidrio tintado	12
Unidades acristaladas (vidrio con cámara de aire)	13
Vidrio de baja irradiación (Low – E)	13
Vidrio decorativo	13
Vidrio texturado	14
Vidrio coloreado	14
Vidrio grabado y esmerilado	14
Vidrio serigrafiado	14
Paveses	15
Espejos	16
1.1.2 Usos del vidrio en el diseño interior	17
Aberturas externas	18
Suelos	19
Divisiones internas	20
Complementos	21
Seguridad	22
Cuidado y mantenimiento	23

CAPITULO 2

Diagnóstico

2.1 Los inicios del uso del vidrio como diseño innovador en Cuenca	25
2.2 Objetivo de la Investigación	26
2.3 Técnicas de Investigación: ENCUESTAS Y OBSERVACIÓN	27
Observación	27
Encuestas	28
Vidrio-Elemento innovador	28
Beneficios que el vidrio brinda en el diseño interior	28
Vidrio y sus aplicaciones	28
Vidrio-Realce	28
Vidrio-Material Ligero	28

CAPITULO III

3 Programación

3.1 Aplicación	30
3.2 Condicionantes y referentes	30
3.3 Criterios de Diseño	31
Criterios Funcionales	31
Criterios Tecnológicos	31
Criterios Expresivos	31

CAPITULO IV

Propuesta	33
------------------	-----------

INTRODUCCION

El vidrio es el material primario y más novedoso que se emplea en el diseño interior, por lo cual con este proyecto se quiere dar a conocer las diferentes aplicaciones con el vidrio que se mantiene como un material de construcción poseedor de un constante potencial innovador.

El vidrio, por supuesto siempre ha sido apreciado por su transparencia, pero es importante recalcar que en sus primeras fases no era el material cristalino al que estamos acostumbrado hoy.

Hoy en día las personas usan el vidrio como un complemento de protección y de iluminación en el hogar obviando su función como material en el diseño interior, considerando que el vidrio tiene una amplia

funcionalidad y expresividad tanto en pisos, cielorrasos, panelerías, escaleras, entre otros.

El área de la construcción y el diseño interior ha privilegiado los materiales pesados, concretos y fijos y se ha convertido en una imagen tradicional dejando de lado el acceso a nuevos e innovadores materiales.

Con este proyecto se aspira promover el uso del vidrio como material innovador en los espacios interiores de una vivienda considerando la amplia gama de beneficios que este nos brinda, tales como: la armonía, la luz, fusión con el espacio, la protección del sol, del calor, del ruido, las radiaciones. Puede ser autolimpiante y generador de energías.



1

Referentes Teóricos



“La gran oportunidad del vidrio de mostrar todo su potencial constructivo no se ha podido dar hasta el siglo XX debido, primero, a que técnicamente no fue posible grandes paños homogéneos hasta fechas muy recientes, y segundo, porque fue necesario liberar a la arquitectura de la pesada construcción masiva para empezar a pensar en la posibilidad de crear livianas fachadas transparentes. Desde entonces, la evolución técnica del vidrio ha sido imparable, logrando con un material que, en principio, era frágil y sin cualidades aislantes, estructuras enteramente en vidrio o fachadas con un muy buen nivel de aislamiento térmico y acústico e incluso con una alta resistencia al fuego”¹.

El cristal es el material primario más novedoso que se emplea en la arquitectura y el diseño actual teniendo un gran potencial innovador. El uso del vidrio plantea toda una serie de fenómenos visuales, todos

1.1 El vidrio como material de construcción para el diseño interior

ellos relacionados con el vínculo que existe entre la luz y las características del material.

La maravillosa sensación del cristal no se centra tanto en el material, sino en cómo se ha adaptado y aplicado en distintos campos y cómo existe en formas inimaginables. La diversidad de tratamientos que permite la superficie del cristal ofrece amplias posibilidades creativas.

El revestimiento, la impresión, la coloración, la estampación y la aplicación crean, solos o en combinación, una amplia gama de apariencias que dan una gran libertad al diseñador para plasmar sus ideas.

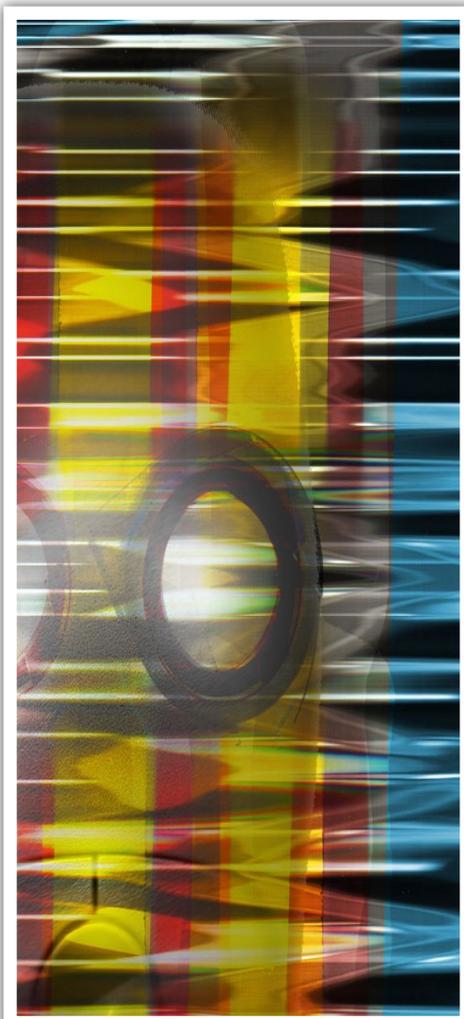
Dentro del diseño interior el vidrio posee la naturaleza de la expresividad dado por la magia de la luz, la transparencia, el espíritu, la consistencia y la versatilidad, es por ello que las amplias superficies de vidrio crean un interior espectacular además de sacar el máximo partido de la

luz y las vistas; convirtiéndose el vidrio en uno de los materiales más mágicos que existen en el diseño. “La mayoría de nosotros vivimos en habitaciones cerradas, siendo este el ambiente en que se desarrolla nuestra cultura.

Nuestra cultura es el producto de nuestra arquitectura. Si queremos elevar el nivel de nuestra cultura hasta su nivel más alto, estamos obligados, para bien o para mal, a cambiar nuestra arquitectura. Y esto será solamente posible si ponemos fin al carácter cerrado de los espacios en que vivimos. Pero esto sólo lo podremos hacer por medio de la introducción de la arquitectura de cristal, que dejará entrar en nuestras viviendas la luz del sol y la luz de la luna y de las estrellas, no por un par de ventanas solamente, sino, simultáneamente, por el mayor número posible de paredes, cielorrasos, escaleras, panelería completamente acristaladas. “El nuevo ambiente que creemos cambiará completamente la humanidad”².

¹⁻² P. Scheerbart, *Arquitectura del cristal* (1914)

1.1.1 Tipos de vidrio



Hoy somos más conscientes de que la palabra vidrio, es un término genérico ya que en realidad existe un gran número de variedades y tipos, que obligan a tener conocimientos para su uso en tres aspectos fundamentales: selección del material, diseño y detalles constructivos. Los arquitectos utilizan el vidrio como un material que proporciona muchas posibilidades de expresión plástica, y de soluciones funcionales ya sea respecto a la iluminación natural o aspectos de percepción y comunicación visual, estatus de construcción moderna, la otra se fundamenta en los beneficios económicos a partir del uso del material, es un material durable, universal, relativamente de bajo costo y de bajo mantenimiento. Se conservan los valores de espacios amplios corrigiendo los problemas acústicos. Se introduce a los interiores el paisaje exterior o al revés, como sucede en las tiendas, se sale hacia el exterior con los productos.

El vidrio permite crear eficaces particiones internas capaces de separa ambientes sin bloquear el paso de la luz.

El vidrio es un material mucho más variado de lo que se cree. Existen las variaciones obvias de color, dibujo y opacidad, pero más significativas son las diferentes en lo que se refiere a los resultados y los métodos de fabricación.

Estas últimas, rara vez apreciables a simple vista, poseen una relevancia considerable en la elección del vidrio para una aplicación concreta. Dado que el vidrio es un material que se halla sujeto a continuos avances técnicos, la terminología puede resultar en ocasiones algo confuso. Términos como "placa" y "lámina" se emplean habitualmente para describir una pieza grande de vidrio, con independencia del método de producción utilizando.

En sentido estricto, "placa" y "lámina" se refieren en realidad a unos métodos de fabricación específicos, hoy en día desfasadas. En la actualidad, el 90% del vidrio plano que se produce en el mundo se realiza con el proceso de vidrio flotante.

La aparición de vidrio flotante, no obstante, no detuvo el proceso de refinamiento, sino que marcó

el comienzo de una etapa de desarrollo tecnológico.

Con el aumento de las aplicaciones, la demanda sobre los resultados de éstas también ha crecido. A diferencia de siglos anteriores, las grandes superficies modernas de cristal responden a una mayor preocupación por cuestiones tales como la pérdida y la retención de calor, así como la seguridad. En consecuencia, buena parte de las más recientes innovaciones en la fabricación de vidrio han tenido en cuenta esos aspectos ambientales.

El futuro próximo, es de prever que el vidrio acabe por convertirse en un material completamente interactivo, una especie de "piel dinámica" que reaccione de manera instantánea a los cambios de color y de luz.

De hecho, ya existe en el mercado un tipo de vidrio diseñado para zonas amplias donde se necesita intimidad. Es un vidrio de tres capas que se torna opaco cuando lo atraviesa una corriente eléctrica.

Tipos básicos de fabricación

Vidrio flotante

Durante el proceso de producción del vidrio flotante, una capa continua de vidrio fundido de aproximadamente de 3 m de anchura y a una temperatura de 1.000 C se saca del horno y se introduce en una balsa con estaño fundido. El vidrio flota sobre este último, se estabiliza y se enfría de forma gradual hasta que adquiere la rigidez suficiente para que no le queden las marcas de los rodillos. A continuación, se somete a un proceso de enfriado controlado. El resultado final es un vidrio perfectamente plano, con una superficie pulida a fuego y un grosor uniforme.

Se puede fabricar en diferentes grosores para adaptarlo a las diversas aplicaciones y necesidades, desde menos de 2 mm hasta más de 2,5 cm. Los tamaños máximos disponibles dependen del grosor y de las limitantes de transporte y manipulación.

Para grosores de hasta 1,2 cm, de tamaño máximo es de 31,8 m x 60,80 m; en el caso de grosores superiores a 1,2 cm, el tamaño máximo es más pequeño. Para fabricar cristales estándar, los extremos del cristal fundido se marcan con ruedas constantes de tungsteno y carburo mientras todavía está en movimiento y los cristales se separan en forma automática. [Imagen 1](#)

Vidrio laminado

Aparte del vidrio flotante, el otro sistema básico de fabricación del vidrio es el laminado. En este proceso. El vidrio en estado semifundido se prensa entre unos rodillos hasta crear una cinta de grosor uniforme y con un dibujo concreto en la superficie. El laminado se emplea para fabricar vidrio de rejilla y vidrio grabado.

Vidrio armado

Dado que el vidrio es un material muy quebradizo y potencialmente peligroso si se rompe, se ha llevado a cabo numerosas

investigaciones con el fin de mejorar la fuerza y la resistencia frente a los impactos. El vidrio armado no solo es más seguro que el vidrio normal, sino también más sólido.

Entre los nuevos tipos de vidrio existe este de la imagen 3 que se torna opaco con solo apretar un interruptor, se ha aprovechado en este panel que divide un dormitorio de un cuarto de baño. [Imagen 2](#)

Vidrio armado de rejilla

Este tipo de vidrio consiste en una fina alambrada de acero dispuesta entre dos capas separadas de vidrio. La rejilla aumenta la fuerza del vidrio y mantiene unidos los fragmentos aunque el vidrio sufra una rotura. El resultado es un vidrio excepcionalmente resistente que se puede emplear siempre que se necesite un nivel adicional de seguridad o resistencia al fuego. Se fabrica mediante el proceso del laminado y puede presentar una superficie grabada o bien totalmente transparente.

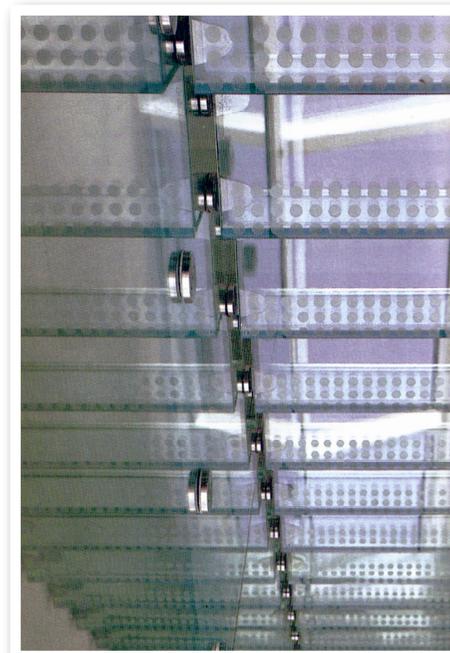


Imagen 1



Imagen 2



Vidrio tensionado

También conocido como vidrio templado, el vidrio tensionado constituye un importante producto de seguridad, con múltiples aplicaciones en acristalamiento interiores y exteriores. Para fabricarlo, el vidrio se calienta a 650 °C y se enfría rápidamente de modo que las capas exteriores se solidifiquen antes de que el núcleo interno se enfríe por completo.

Cuando éste se enfría, comprime las superficies exteriores y confiere al conjunto una gran resistencia (hasta cinco veces la de un vidrio templado). Cuando el vidrio tensionado se rompe, lo hace en piezas diminutas e inofensivas. Entre los tipos de vidrio más extendidos figuran el cristal estándar para ventanas, el vidrio grabado y el vidrio de rejilla. Este último resulta una elección habitual para los paneles de puertas o allí donde es necesario aumentar la seguridad. Si el vidrio tensionado se trabaja después del proceso de enfriamiento se rompe. Por ello, es preciso fabricarlo a medida. Los tamaños máximos también están limitados por ese mismo motivo.

El vidrio de rejilla no se puede tensionar.

Vidrio laminado

El vidrio laminado se desarrolló como una materia de seguridad para las ventanillas de los coches.

Consiste en una fina capa de plástico transparente entre dos láminas de vidrio. Todo ello unido mediante calor y presión. Su ventaja en los que a seguridad se refiere es que la capa interior mantiene fijos los fragmentos de vidrio después de un impacto o de una rotura. En general, es más seguro que el vidrio tensionado y más caro.

Es posible combinar diferentes grosores, tipos de vidrio y tipos de capa interior con el fin de obtener una amplia gama de productos con diversas propiedades prácticas y visuales. Las capas múltiples de vidrio reforzado y tensionado producen un vidrio a pruebas de balas.

Las puertas de cristal dan un elegante acceso al jardín.

El vidrio y la energía

Está comprobado que los cristales muy grandes ejercen un impacto espectacular en la temperatura ambiente de los interiores, ya que se crean variaciones de temperatura extremas. En los días calurosos y despejados, el calor se acumula rápidamente hasta resultar molesto; por el contrario, la pérdida de calor en los días nublados y fríos puede llegar a ser igualmente brusca e incómoda.

Los invernaderos se valen de este "efecto invernadero" aunque en otros contextos dicho efecto resulta mucho menos agradable.

Si el vidrio no se trata de algún modo, sólo se puede mantener una temperatura agradable mediante calefacción en invierno y con aire acondicionado en verano, lo que a su vez dispara el consumo de energía. De todos modos, las cristalerías aportan cierto grado de calor pasivo que puede contribuir a reducir el consumo energético global.

Frente a estas consideraciones se plantea la necesidad de mantener

los niveles de luminosidad y transparencia adecuada.

La relación precisa entre el vidrio y la energía solar resulta extremadamente técnica compleja. No obstante, basta con entender que un vidrio se puede tratar o modificar de diversas maneras para evitar condiciones extremas en espacios interiores.

Entre estos tratamientos destacan el teñido, el acristalamiento múltiple y los tratamientos especializados de superficie.

Vidrio tintado

Se produce con pequeñas cantidades de óxidos metálicos, como hierro, cobalto y selenio, a la mezcla fundida. Los colores obtenidos dependen de la combinación precisa de óxidos; los más habituales son el bronce, el gris, el verde y el azul. El coloreado aumenta la cantidad de calor absorbido por el vidrio, de manera que aquél penetra hasta el interior en menor medida. Sin embargo, también deja pasar menos luz. El vidrio reflectante, desarrollado a mediados de la década de 1960, ejerce un efecto similar.



Unidades acristaladas (vidrio con cámara de aire).

Contribuyen de manera importante a reducir la pérdida de calor. Incorporan dos o más cristales separados por un espaciador, de modo que queda un hueco sellado herméticamente y lleno de aire entre los cristales. Las unidades de doble acristalamiento son estándar, también existen unidades triples, así como otras que incorporan persianas ajustables dentro de las capas de cristales.

Vidrio de baja irradiación (Low – E)

Innovación reciente en la tecnología del vidrio, las capas Low – E dejan pasar la máxima cantidad de luz natural al tiempo que retiene el calor por la noche, actuando de este modo como una especie de aislamiento térmico. Este tipo de vidrio resulta especialmente adecuado para acristalamientos, tejados acristalados y

demás contextos en los que la pérdida de calor puede llegar a resultar excesiva. Las puertas de cristal con el marco metálico proporcionan un elegante acceso al jardín.

Vidrio decorativo

El aspecto reluciente del vidrio se puede realizar todavía más con una amplia gama de efectos decorativos en los que interviene el color y los motivos. En muchos casos, estos tratamientos no son simplemente estéticos, sino que sirven además para aumentar la sensación de intimidad en contextos en los que la transparencia total resultaría incómoda.

El original vidrio emplomado, como el de estos paneles de 1900-1910 añade interés decorativo y arquitectónico.





Vidrio texturado

Se trata de un vidrio con un diseño en relieve creado mediante talla o a través de la impresión con rodillo de un motivo repetido en la superficie semifundida. Se conoce también como vidrio oscurecido y los diseños distorsionan la imagen sin provocar un descenso radical de la cantidad de luz. Se emplea en espacios en los que se desea cierta intimidad (puertas o ventanas de cuartos de baño, por ejemplo). Entre los diseños más habituales figuran las superficies con protuberancias de diversos tipos que imitan salpicadura y ondas.

El vidrio decorativo incluye una amplia gama de diseños texturados o en relieve, desde puntos y círculos hasta motivos más abstractos. La superficie texturada reduce la transparencia, de ahí que este tipo de vidrio se conozca habitualmente como "oscurecido".

El esmerilado es una técnica versátil que permite obtener diversos efectos, desde superficies muy talladas hasta texturas.

Vidrio coloreado

Desde el vidrio tintado tradicional hasta el laminado de colores, que puede ser opaco o translúcido, el vidrio coloreado aporta un toque especial. Es posible encargar diseños a medida a especialistas en este tipo de vidrios, aunque también existen innumerables diseños tradicionales o de época para ventanas y puertas. Una buena fuente para recuperar vidrio coloreado son los jardines de diseño.

Vidrio grabado y esmerilado

También conocido como vidrio escarchado, el vidrio tratado con chorro de arena o con ácido presenta un aspecto suave, uniforme y mate que desdibuja la luz. También se pueden encargar diseños especiales, desde formas sencillas como círculos y estrellas hasta detalles más elaborados.

Vidrio serigrafiado

Otro modo de decorar el vidrio. En su versión más sencilla (con díselos repetidos de puntos, líneas o sombras), constituyen una



alternativa al cristal oscurecido, sin la textura obvia de la superficie; también existen verdaderos cuadros en vidrio.

Existen una amplia oferta de vidrio de colores, se añaden a la resina que une las capas de vidrio.

Paveses

Mucho antes de que el vidrio asumiera su papel arquitectónico en el diseño moderno, los paveses constituían ya una opción recurrente a la hora de combinar las cualidades translúcidas del material con sus posibilidades estructurales.

Los paveses se pueden emplear como un relleno más resistente, más seguro y menos translúcidos para tapar aberturas (ventanas), o bien como elemento interior para separar zonas sin perder luminosidad. A diferencia de un gran número de tipos estándar de acristalamiento, los paveses poseen cualidades aislantes tanto térmicas como acústicas. Existe una gran variedad de acabados, como transparencia necesario. Además, están disponibles en diversos colores; entre los más eficaces figuran los azules, los turquesas y los aguamarina intensos.



Espejos

Los espejos poseen una dilatada historia. Los mejores ejemplares antiguos procedían de Venecia, y se fabricaban con vidrio soplado y planteado, proceso éste que limitaba el tamaño. El único modo de crear una superficie de espejo más grande consistía en unir cristales individuales, método que se empleó en la famosa Galería de los Espejos de Versalles.

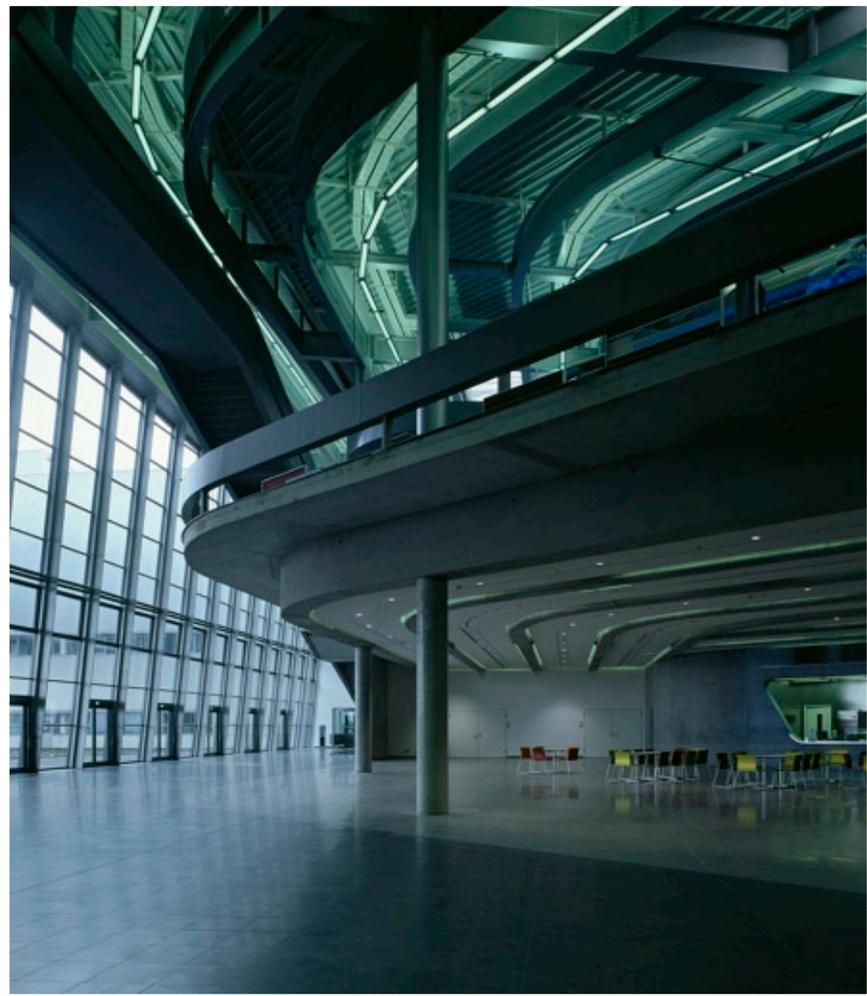
Aparte de reflejar la figura humana y usado para la vanidad del ser humano, el espejo siempre ha sido apreciado en el diseño interior, sobre todo en climas donde la luz es escasa.

Al avanzar la fabricación de espejos empezaron a aparecer por todas partes (en paneles de las puertas, en techos, sobre las repisas de chimeneas), con lo que produjo una brillante dimensión en salas muy refinadas.

En la actualidad, el espejo es fabricado con una solución de plata. Hoy en día existen espejos de enormes, adecuados para cubrir una pared.



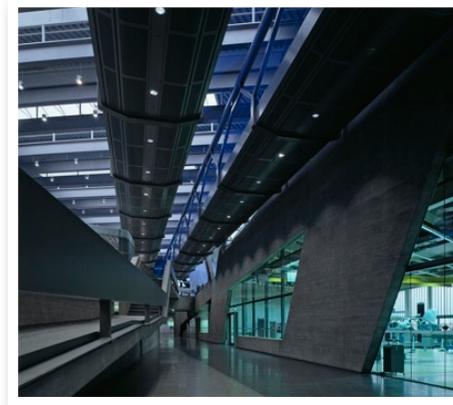
1.1.2 Usos del vidrio en el diseño interior



El uso del vidrio en interiores va unido inevitablemente a un elemento muy importante que es la luz natural. Su transparencia permite inundar los hogares con luz durante el día que es un factor muy importante para el bienestar, pero también posee esa cualidad de ligereza visual que transmite el “mirar pero no tocar”.

En las variedades modernas se aproximan a otros materiales de construcción en lo que a resistencia se refiere. Sin embargo, en los diseños contemporáneos, en donde la flexibilidad y la claridad son factores apreciados, el vidrio tiene un papel muy importante a lo que se refiere como elemento divisor de espacios interiores y exteriores.

Los avances tecnológicos hacen que resulte una gama de aplicaciones más amplias que nunca, hoy es posible construir una casa totalmente de vidrio, que era un antiguo sueño de los visionarios futuristas. También es posible que no a todo el mundo le guste vivir en un entorno de que todo quede a la vista. En combinación otros materiales, como la madera, o en conjunción con acabados pulcros y contemporáneos, como el metal, el uso del vidrio no tiene por que implicar un sacrificio a la comodidad. Es conveniente tener cuidado en situaciones en que la ambigüedad visual puede ser peligroso, sobre todo para los más pequeños.





Aberturas externas

A la hora de elegir el tipo de acristamiento exterior, resulta importante tener presente el estilo de época de la casa. Los cristales de colores también ofrecen una buena solución para las ventanas y las puertas de los salones, así como tragaluces. Los cristales escarchados o grabados también son parte de un diseño tradicional. Los anexos parcial o totalmente acristalados a nivel de suelo ayudan a proporcionar luz natural a partes ya existentes de la casa y refuerzan la conexión con el exterior. De igual forma si se sustituye una puerta por una entrada doble, puertaventanas o incluso por una pared totalmente de cristal, se transforma la calidad de los espacios interiores. Sin embargo, se podría decir que una pared entera de vidrio acaba por resultar un tanto estático y reduce las vistas a un fondo

de interés alguno. Incluso en argumentos modernos, el ritmo de las estructuras de soporte que subdividen el vidrio en paneles individuales puede realzar más que un plano ininterrumpido. Si uno prefiere tener más recogimiento e intimidad, es posible tener los niveles de luz acristalados el techo de anexo. La iluminación desde la parte superior ejerce un efecto espectacular en la percepción del espacio. La instalación de un tragaluz al final de una escalera constituye una excelente solución para hacer la luz se disperse por todos los niveles de la casa y cree una sensación de espaciosidad.

Estos tubos de vidrio rellenos con productos del hogar, como champú y gel de baño, forma una centro de interés, que llama la atención espectacular y artístico en una ventana.

Suelos

Los suelos ofrecen la sensación de lo más parecida a la de caminar en el aire. Esta es una experiencia espectacular unido con el potencial del jugar con los efectos de luz, convierten a los suelos de vidrio en una de las aplicaciones más impresionantes que existe.

El vidrio no es, precisamente la opción más habitual para suelos y no resulta adecuado para zonas extensas.

Sin embargo a modo de pasillo o en forma de escalones volados o en una escalera de caracol, los suelos de vidrio permiten a las vistas no interrumpir de un nivel a otro.

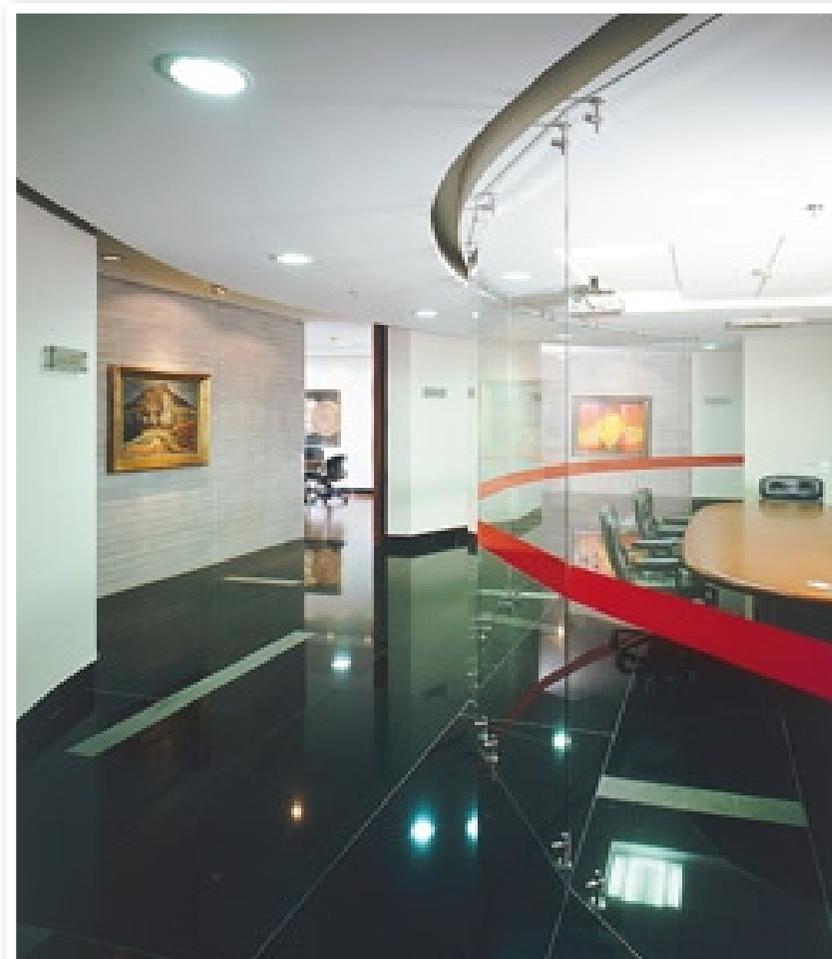
Otro efecto consiste en construir huecos expositores alineados con el suelo y taparlos con vidrio resistente, de manera que se pueda caminar sobre él. Uno de estos ejemplos, situamos en un cuarto de baño, se llenó de conchas; en otra versión de huecos de avestruz para sugerir la idea de fragilidad.

El tipo de vidrio adecuado para suelos es el vidrio flotante templado grueso. Las líneas de fricción esmeriladas impiden los resbalones. En las aplicaciones domésticas en lo que a resistencia se refiere comprende una capa superior de 2 cm de grosor laminado a 1 cm de grosor de base. Dado que este tipo de vidrio resulta pesado y difícil de manipular, lo mejor es utilizar paneles de 1 m².

Estos últimos se encajan en una estructura de madera o de metal que los soporta por los cuatro lados e incluyen un relleno de neopreno para amortiguar.

Una escalera de vidrio con estructura de acero proporciona unas vistas ininterrumpidas de un piso a otro.

Los suelos de vidrio no son fáciles de instalar, de manera que resultan caros. De hecho. El precio es su única espectacularidad.



Divisiones internas

El vidrio es un materia para dividir espacios internos. La transparencia no merma la sensación de amplitud, también permite que pase la luz de una zona a otra que es una ventaja en los edificios y viviendas en donde existe poca luz natural.

Las divisiones de vidrio se puede adoptar en dos formas: divisiones estructurales y paneles no estructurales, corredores o no. Los paveses se han convertido en una especie de cliché en los espacios interiores contemporáneos.

Ofrecen un mejor aspecto cuando se emplean de forma generosa y atrevida, no como simple relleno.

Es necesario consultar con un experto para que determine si la estructura es capaz de soportar la carga adicional. Los paveses se requieren un mortero especial.

Una mampara de ducha demuestra el estupendo aspecto que puede tener los paveses cuando se emplean sin reservas para tapar un espacio generoso. Las paredes son de yeso bruñido.

Los paneles correderos de vidrio, las mamparas de vidrio con marco de madera o metal, así como las puertas interiores acristaladas, las ventanas, las luces y los paneles son muy eficaces para abrir los espacios u aumentar la versatilidad de los mismos.

Se debe tener mucho cuidado y tener en cuenta el tipo de vidrio y el método de enmarcado.

Los paneles de vidrio translúcido enmarcados con metal protegen una zona reservada como armario.



Complementos

Los muebles de cocina y de baño con las puertas o los frontales de vidrio resultan menos dominantes que los de puertas macizas, efecto que se agradece de manera especial cuando el espacio escasea.

Muchos establecimientos ofrecen estantes de vidrio ya preparados que incluyen los accesorios necesarios para su ensamblaje y su instalación. El vidrio se emplea cada vez más en complemento para el baño. Un ejemplo destacado son los lavadores

con forma de cuencos de vidrio transparente, de color o bien esmerilado. Los últimos en ligereza visual son las bañeras fabricadas totalmente de vidrio.

El baño en su versión más elemental: en una bañera de vidrio moldeado. Los complementos y los muebles de vidrio poseen un carácter delicado que añade espectacularidad.

Otro ejemplo de minimalismo, puede ser una bañera con un lateral de vidrio se vale del sellador estructural en lugar de marcos o soportes.



Seguridad

En las casas de vidrio hay que tener especial cuidado porque al romperse hace en astillas muy afiladas que puede provocar heridas muy graves. El peligro no solo se da por lo quebradizo sino también por el hecho de la misma transparencia hace que el vidrio a veces no sea visible. Las zonas más peligrosas son: puertas, paneles acristalados alrededor de puertas, cristales en niveles bajos y cualquier zona donde el suelo pueda recoger humedad y aumentar el riesgo de resbalones y choques con los paneles de vidrio.

Se puede aumentar la fuerza del vidrio ya que si en caso de rotura se desintegre en forma de "dados". Los tipos de vidrios más seguros son el armado y templado y, sobre todo, el laminado. Estos tipos de vidrio deben ser incluidos en zonas de alto riesgo. Existe otra alternativa de acondicionar una película de seguridad.

A lo que se refiere a los bordes estos deben ser siempre pulidos para evitar cortes, y las puntas deben ser protegidas con cantoneras de plásticos si hay niños pequeños en casa.

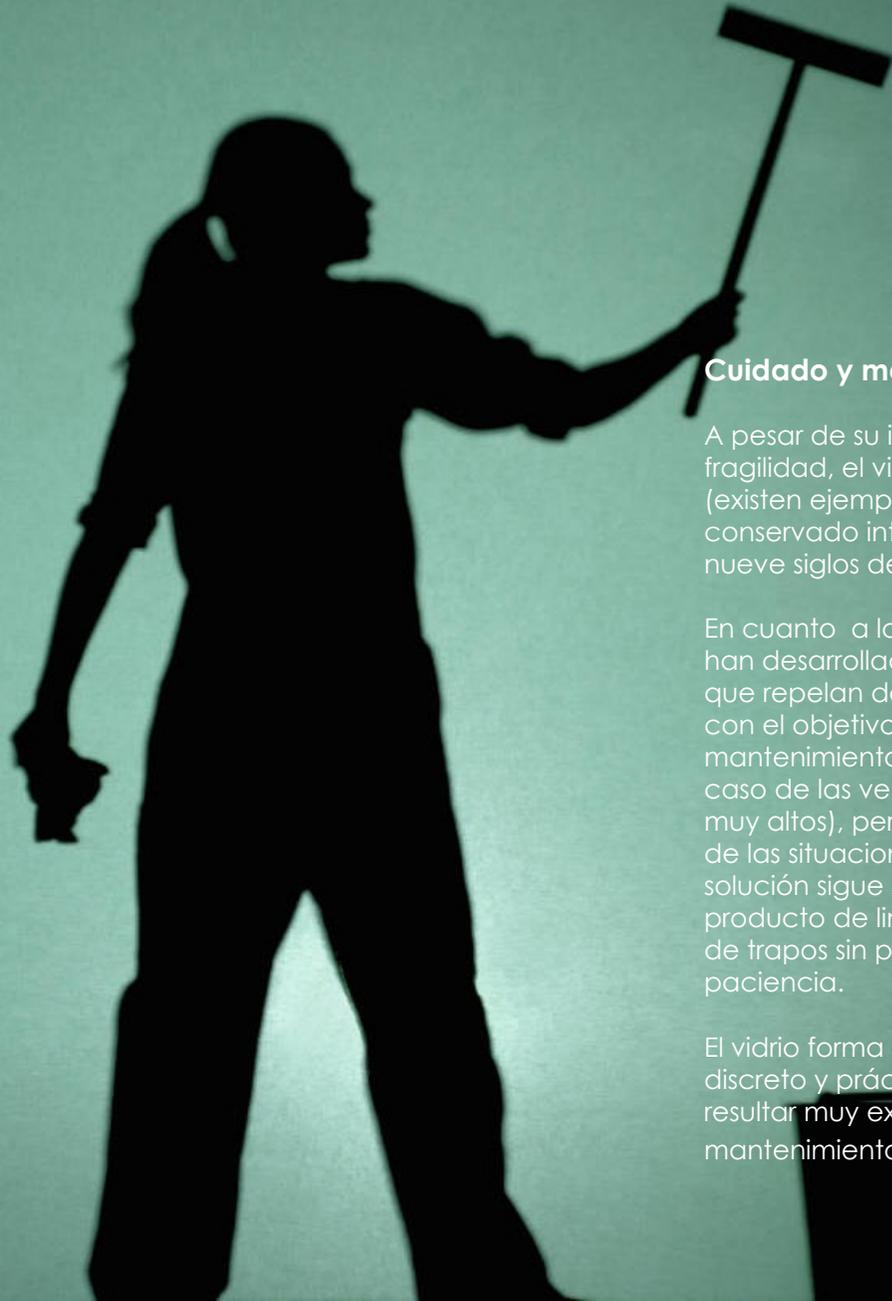
Los suelos y escales presentan el peligro obvio de resbalones.

Las líneas o círculos de fricción esmeriladas a intervalos reducen ese riesgo.

Una pared de vidrio sirve para evitar que los ladrones roben en su casa por temor al ruido y al peligro que implica romper un cristal de gran magnitud, los paneles de vidrio en puertas y ventanas resultan, en cambio más vulnerables a los ataques.

El vidrio tensionado o templado es adecuado para este tipo de situaciones; también existen los vidrios con alarma que incorporan circuitos electroconductores que se pueden conectar al sistema central de alarma.





Cuidado y mantenimiento

A pesar de su imagen de fragilidad, el vidrio es duradero (existen ejemplos que han conservado intactos de ocho a nueve siglos de antigüedad).

En cuanto a la limpieza se han desarrollado tratamientos que repelan de manchas con el objetivo de reducir en mantenimiento (sobre todo en caso de las ventanas de edificios muy altos), pero en la mayoría de las situaciones domésticas la solución sigue siendo un buen producto de limpieza, un surtido de trapos sin pelusa y mucha paciencia.

El vidrio forma aquí un salpicadero discreto y práctico, pero puede resultar muy exigente en los que a mantenimiento se refiere.



2

Diagnóstico

2.1 Los inicios del uso del vidrio como diseño innovador en Cuenca

En Cuenca el Vidrio todavía no es considerado como un elemento innovador en el diseño, mostrándonos únicamente como un componente necesario para la culminación de una construcción clásica, siendo exclusivamente generador de luz. Es importante mostrar que el vidrio puede solucionar muchos problemas de espacios de acuerdo a las necesidades.

En esta propuesta pretendo mostrar que el uso de Vidrio en el diseño de interiores puede convertirse en sinónimo de exclusividad, imagen limpia, y a la vez ser clásico pero también moderno y con un gran potencial innovador.

2.2 Objetivo de la Investigación

A partir de la investigación a realizarse, se pretende analizar el conocimiento que se tiene en nuestro medio sobre el vidrio y su uso. Con el resultado que se obtenga de las investigaciones, se observarán aspectos positivos y negativos sobre el mismo, y como realizar una nueva aplicación en un espacio dado; se buscará dar soluciones tanto funcionales, como tecnológicas y expresivas.



2.3 Técnicas de Investigación: ENCUESTAS Y OBSERVACIÓN

Observación

De acuerdo a esta técnica se puede concluir que en la ciudad de Cuenca existe un ligero uso del vidrio en el interiorismo, con esta propuesta se pretende mostrar el potencial que tiene y llegar a los lugares, ambientes, edificaciones, etc., jamás imaginados dando un cambio radical al clásico uso del mismo.

En la actualidad en nuestra ciudad el uso del vidrio no ha sido explotado para el diseño de interiores, por lo que es fundamental para el desarrollo de esta propuesta conocer el campo hacia donde irá dirigido, llevándose a cabo técnicas de investigación a través de encuestas y observación. Anexo 1; Se segmenta el campo de estudio de acuerdo a tres puntos importantes:

- Clase social.- media alta a alta
- Edad.- comprendida entre 25 y 55 años
- Género.- Femenino, Masculino
- La encuesta se realizó en la ciudad de Cuenca.

De acuerdo al género es importante recalcar que el Masculino en un 70% no considera al vidrio como elemento de diseño, pues tiene una restringida visualización de que este puede convertir los espacios en verdaderas fuentes de comodidad, elegancia e incluso estatus. El 90% de las encuestadas que son del género Femenino puede imaginar al vidrio en diferentes tipos de usos convirtiéndose en el principal mercado de aceptación.

Encuestas

Vidrio-Elemento innovador

El 80% de los encuestados consideran al vidrio como un elemento innovador, el 20% que no lo contempla de esta manera corresponde al género masculino.

Vidrio y sus aplicaciones

La principal posible aplicación considera por los encuestados está en panelería con un 33%, seguido por un 23% en los cielorrasos.

Beneficios que el vidrio brinda en el diseño interior

Del 100% de los encuestados el 60% considera que el vidrio genera los siguientes beneficios Luz, relación interior-exterior.

Vidrio-Realce

El 84% de ellos consideran que el vidrio tiene mayor realce Funcionalmente y Estéticamente.

Vidrio-Material Ligero

El 100% lo considera como un material ligero.

En conclusión, se puede ver claramente que el uso del vidrio en lo referente a diseño interior es muy bien recibido por parte de la mayoría de la gente; este, a pesar de ser un material que existe desde hace mucho tiempo, es un material innovador por sus nuevas aplicaciones y formas, brinda al espacio una relación interior-exterior, además de dar luz natural al interior.

Este cumple con satisfacer necesidades tanto funcionales como estéticas y tecnológicas; es un material que aporta ligereza a cualquier espacio en el que sea aplicado, además de dar esa virtualidad visual que da un toque especial en cualquiera de sus aplicaciones.



3

Programación

3.1 Aplicación

La propuesta a ser realizada, se aplicará a una vivienda privada en un barrio residencial de la ciudad de Cuenca.



3.2 Condicionantes y referentes

A partir de los resultados se pretende obtener la propuesta que se busca:

- Innovación
- Conocimiento
- Relación interior- exterior
- Nuevas aplicaciones
- Brindar ligereza al espacio

Concepto - Levedad

Criterios - Transparencia

Recursos - Material, Aislamiento en minimalismo

Se consideran condicionantes muy importantes en la aplicación

3.3 Criterios de Diseño

Criterios Funcionales

- Brindar mejor iluminación a los diferentes ambientes a través de la luz natural
- Comunicar levedad en el ambiente

Criterios Tecnológicos

- Uso de la innovación en las aplicaciones del vidrio y sus formas de unión
- Aplicaciones apropiadas de este material en zonas estratégicas
- Empleo de técnicas de seguridad, a través de elementos complementarios

Criterios Expresivos

- Brindar al espacio la sensación de ligereza o levedad
- Crear un efecto virtual en el ambiente con una relación interior-exterior
- Dar la sensación de pureza
- Crear efectos de luz natural en los espacios
- Sentir que el espacio se desarrolle en el exterior, estar en contacto con lo natural de sus jardines, sin sentirse en una construcción fría y rígida.

En conclusión con esta propuesta se plantea un mejor uso de un material tan rico, en lo referente a medios funcionales, tecnológicos y expresivos, en el hogar. Su correcta relación entre el interior-exterior será un punto focal de este proyecto.

Se buscará brindar al espectador la sensación de que habita en la naturaleza, fuera de estructuras rígidas y frías. Con el uso adecuado de este material y sus elementos complementarios se pretende dar la sensación de ligereza o levedad, producir efectos de luz a través de la luz natural.

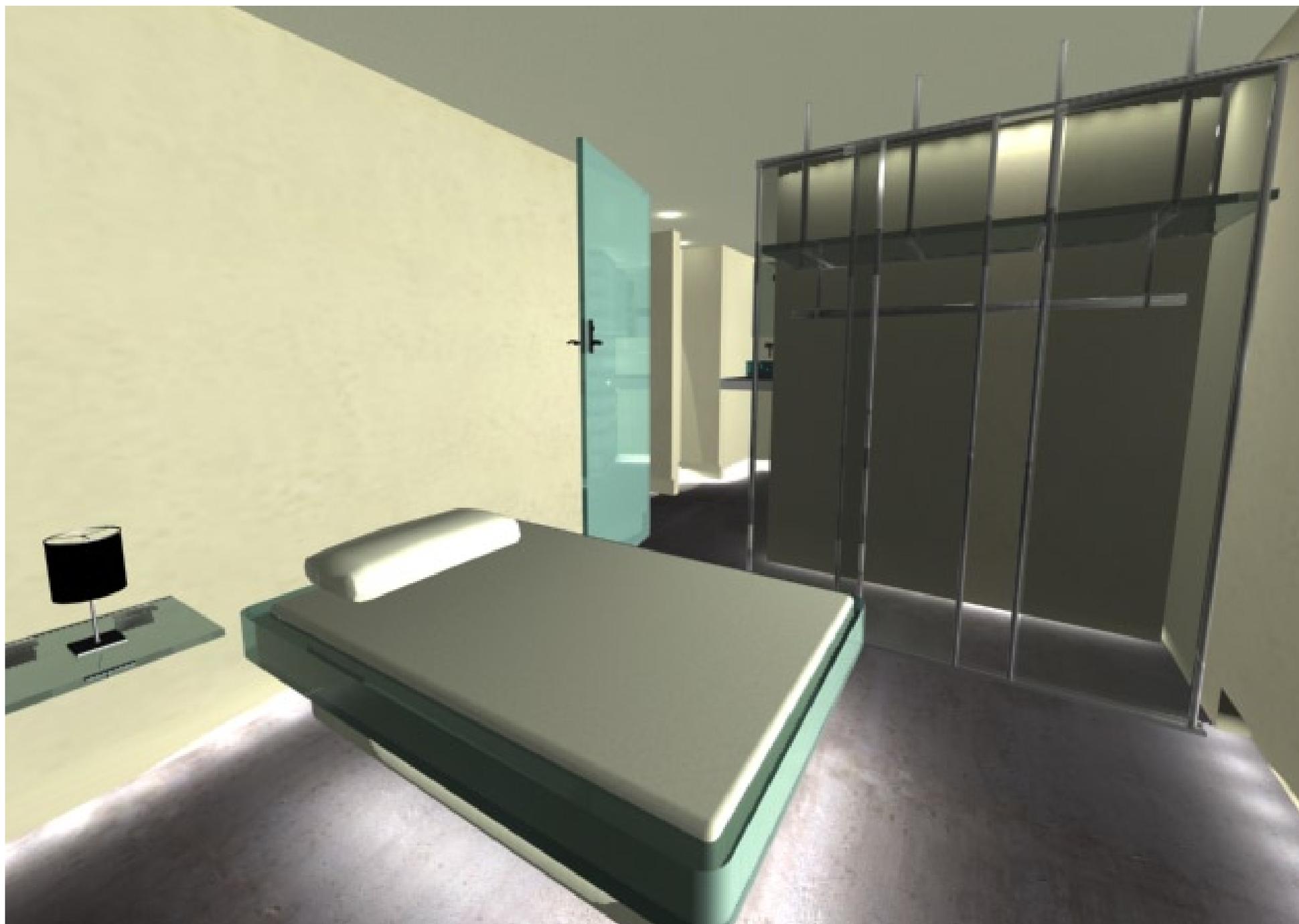
Mediante las nuevas tecnologías, usos y aplicaciones de este material se pueden obtener espacios muy expresivos, que ayuden a que quien habita esos espacios, se desconecte del mundo del caos, el estrés, para sentirse en un espacio muy natural y relajante, fuera de estructuras pesadas y acumuladas; que sea un placer habitar todos sus espacios.



Suzan
15 - 02 - 57

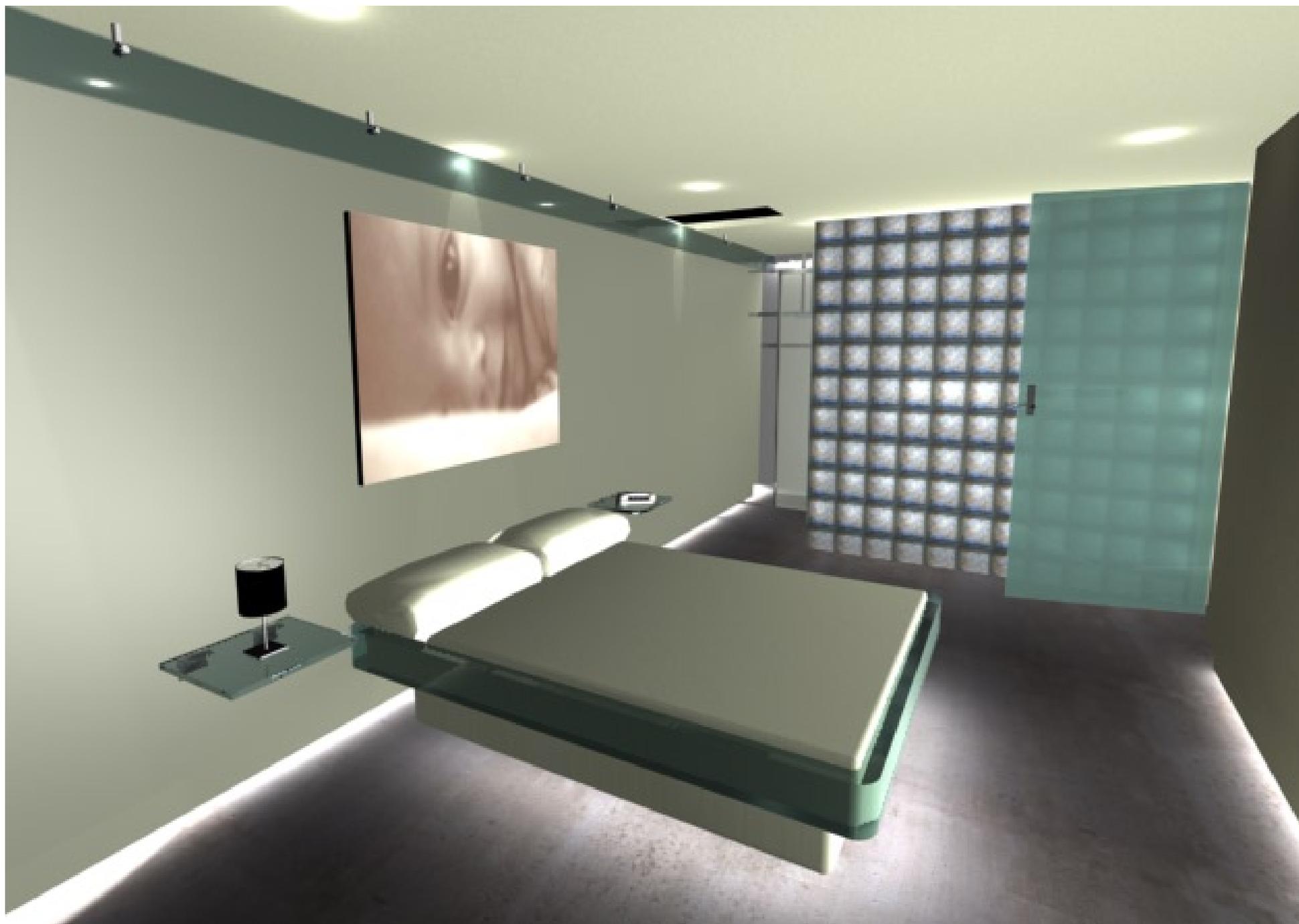
4

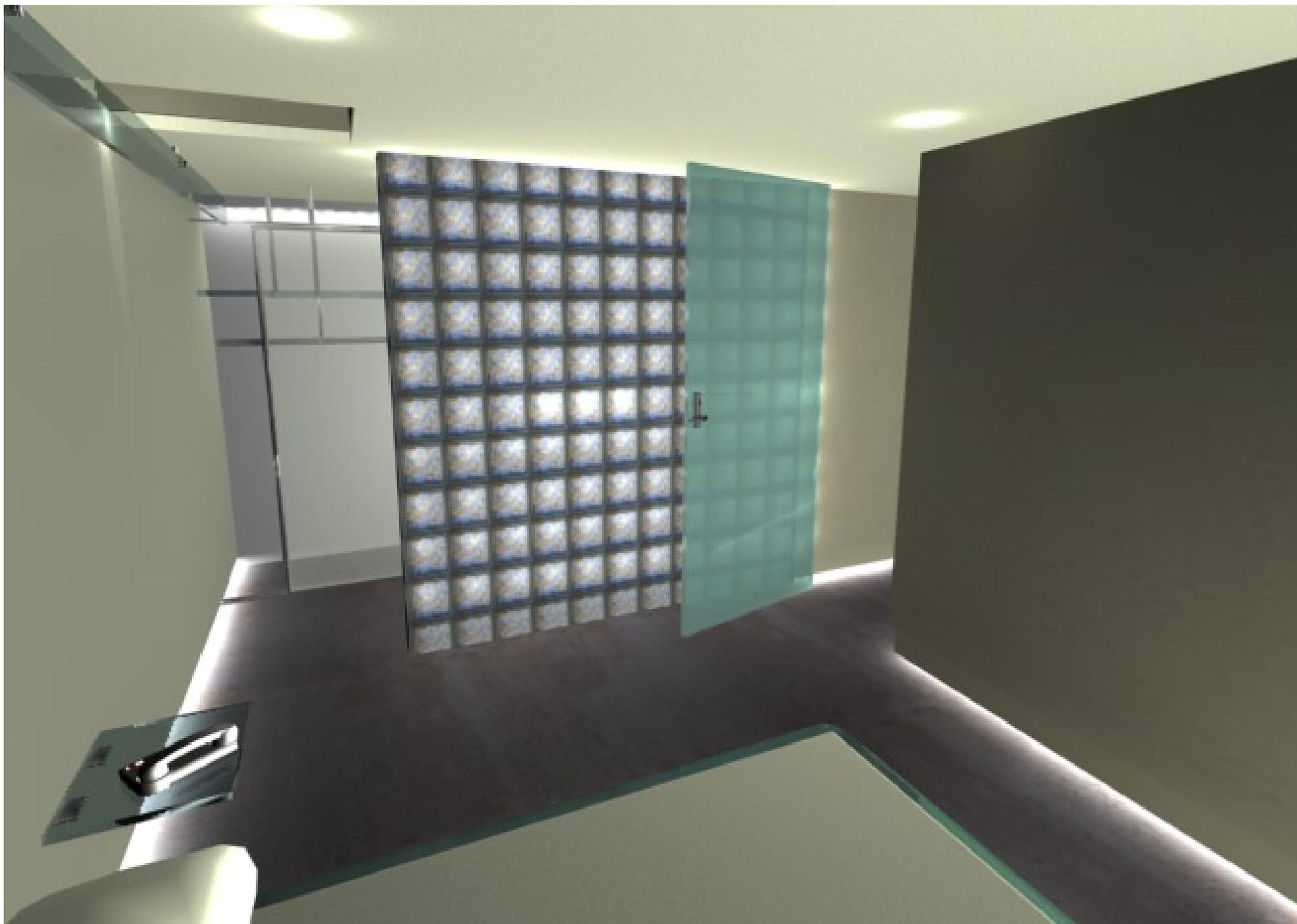
Propuesta





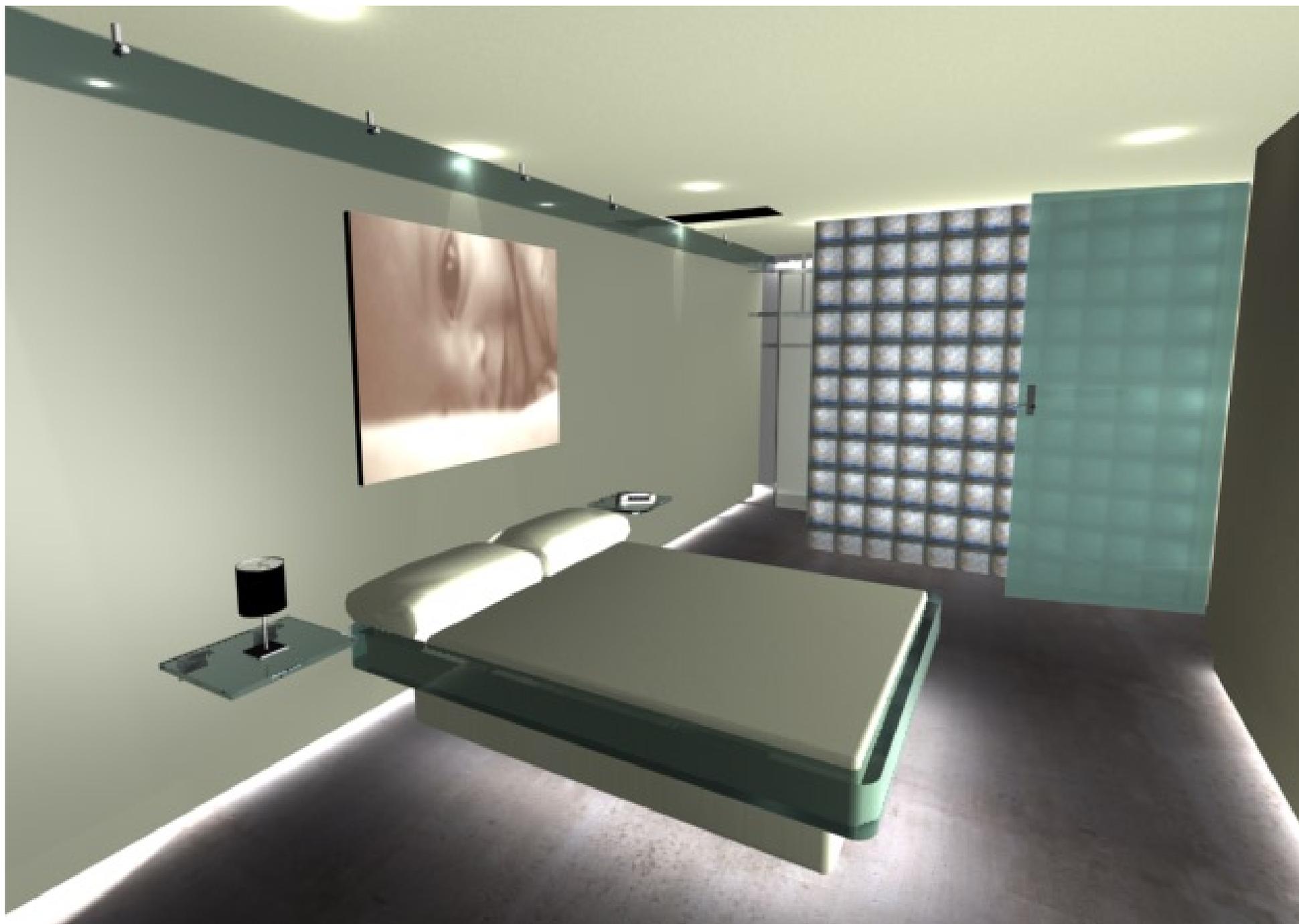
dormitorio master

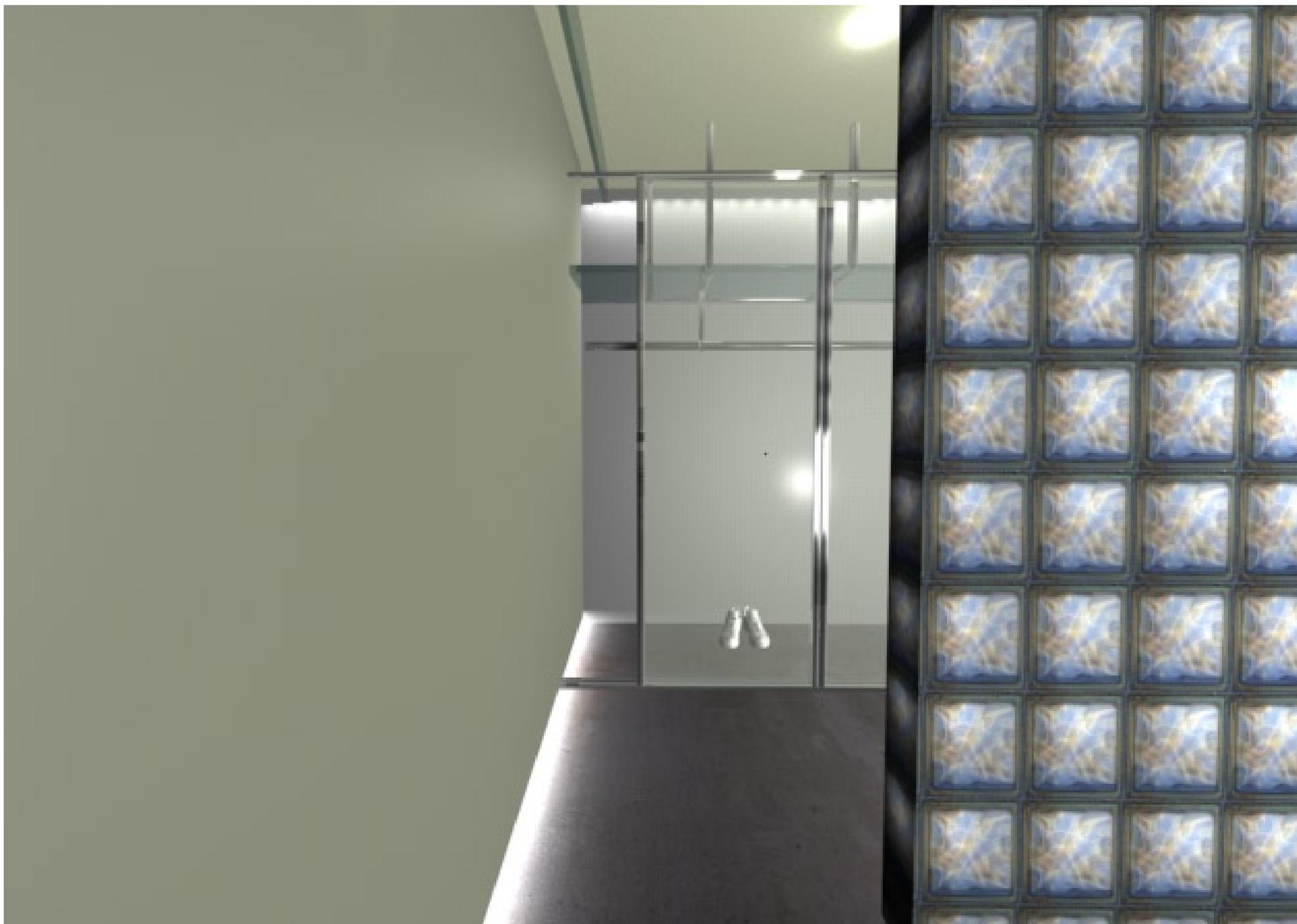




dormitorio master

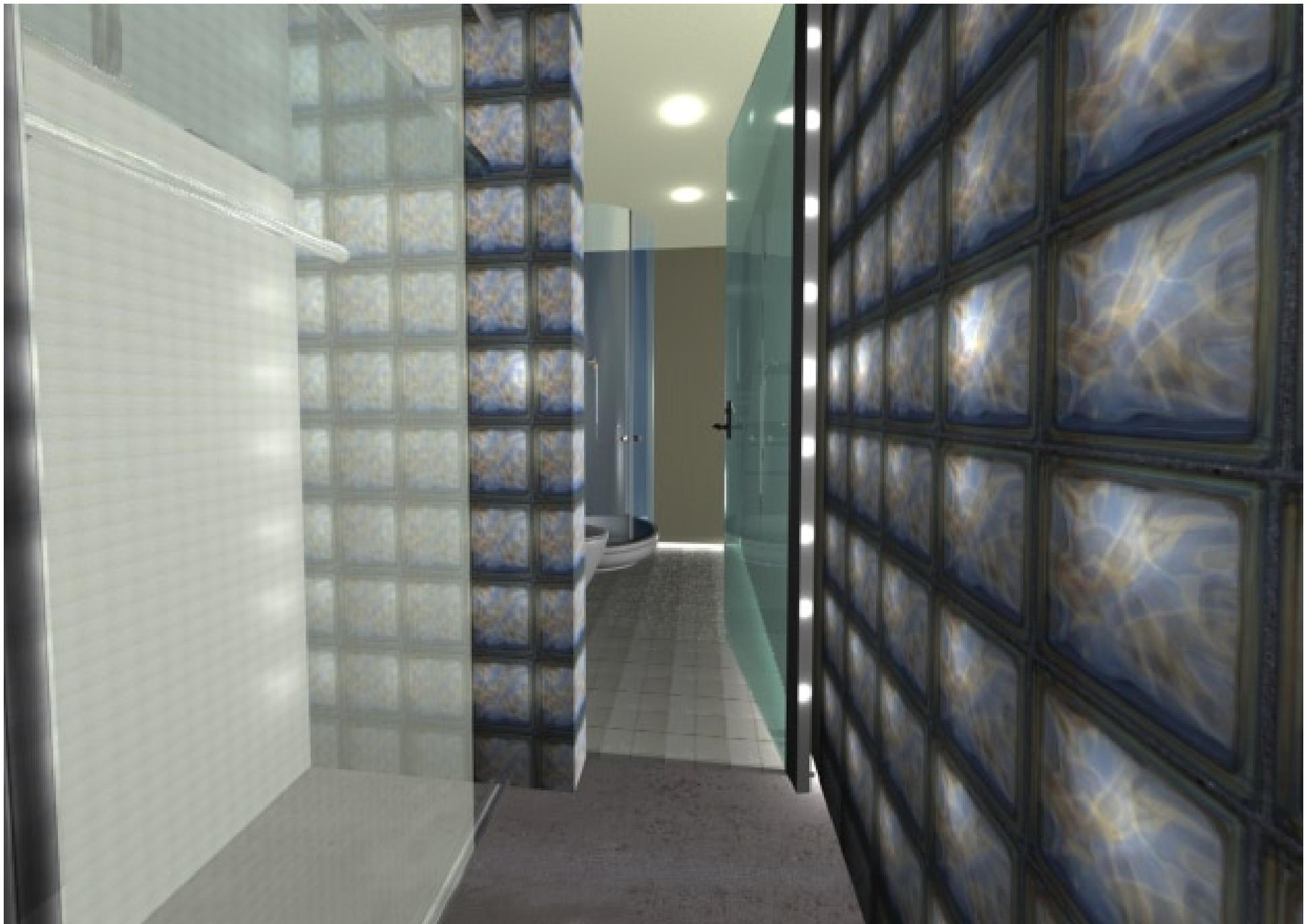






acceso vestidor master



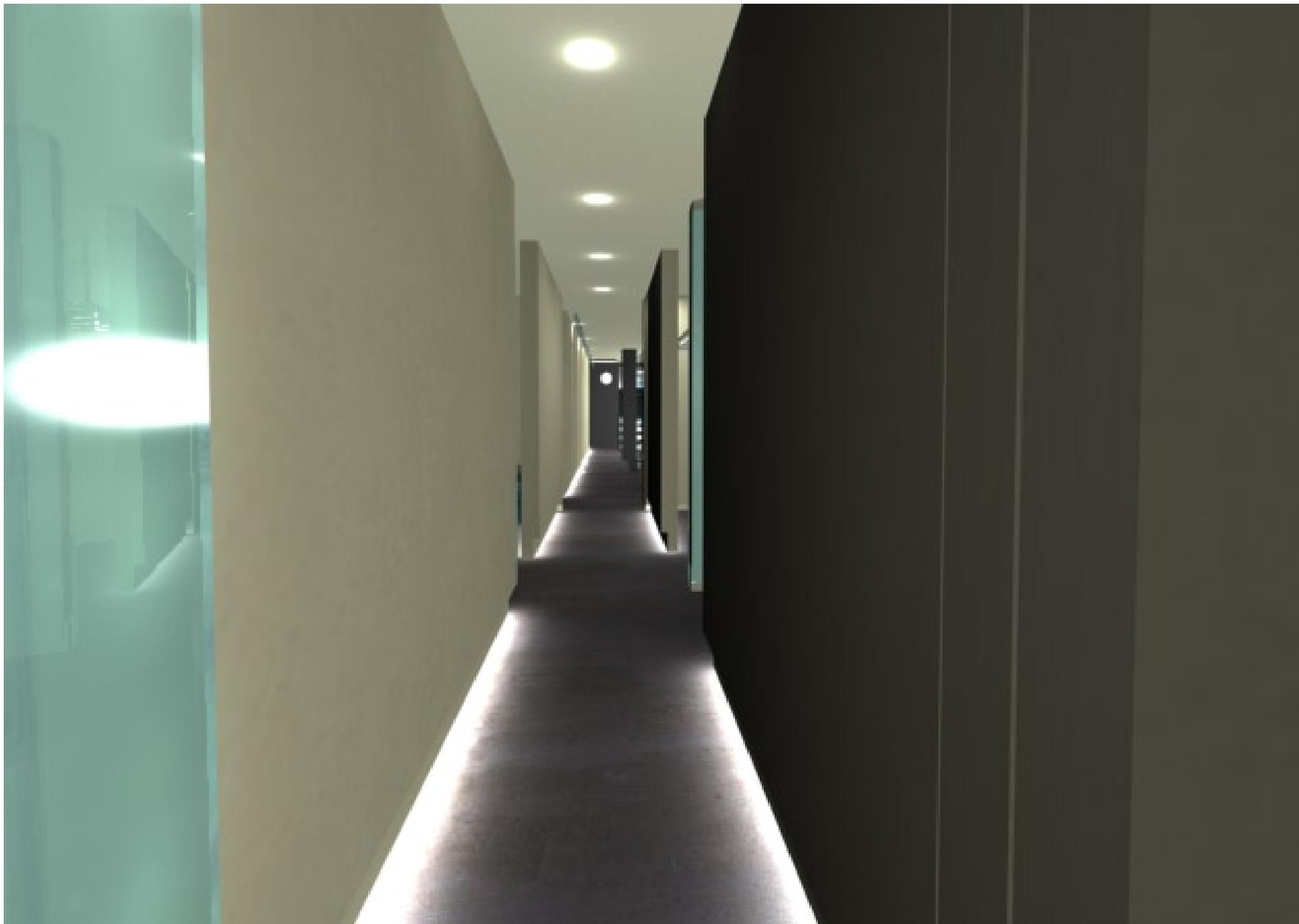


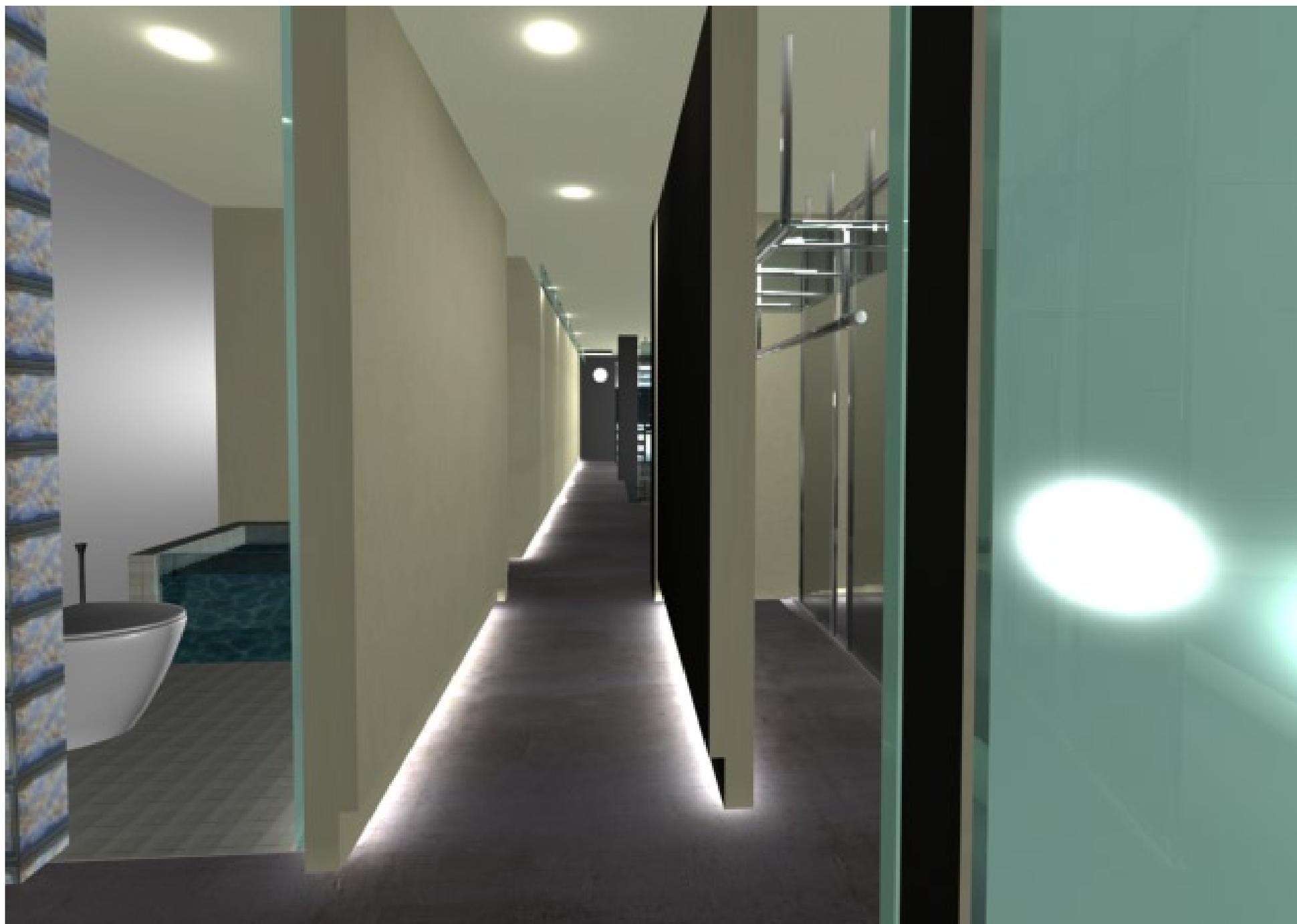
vestidor baño master





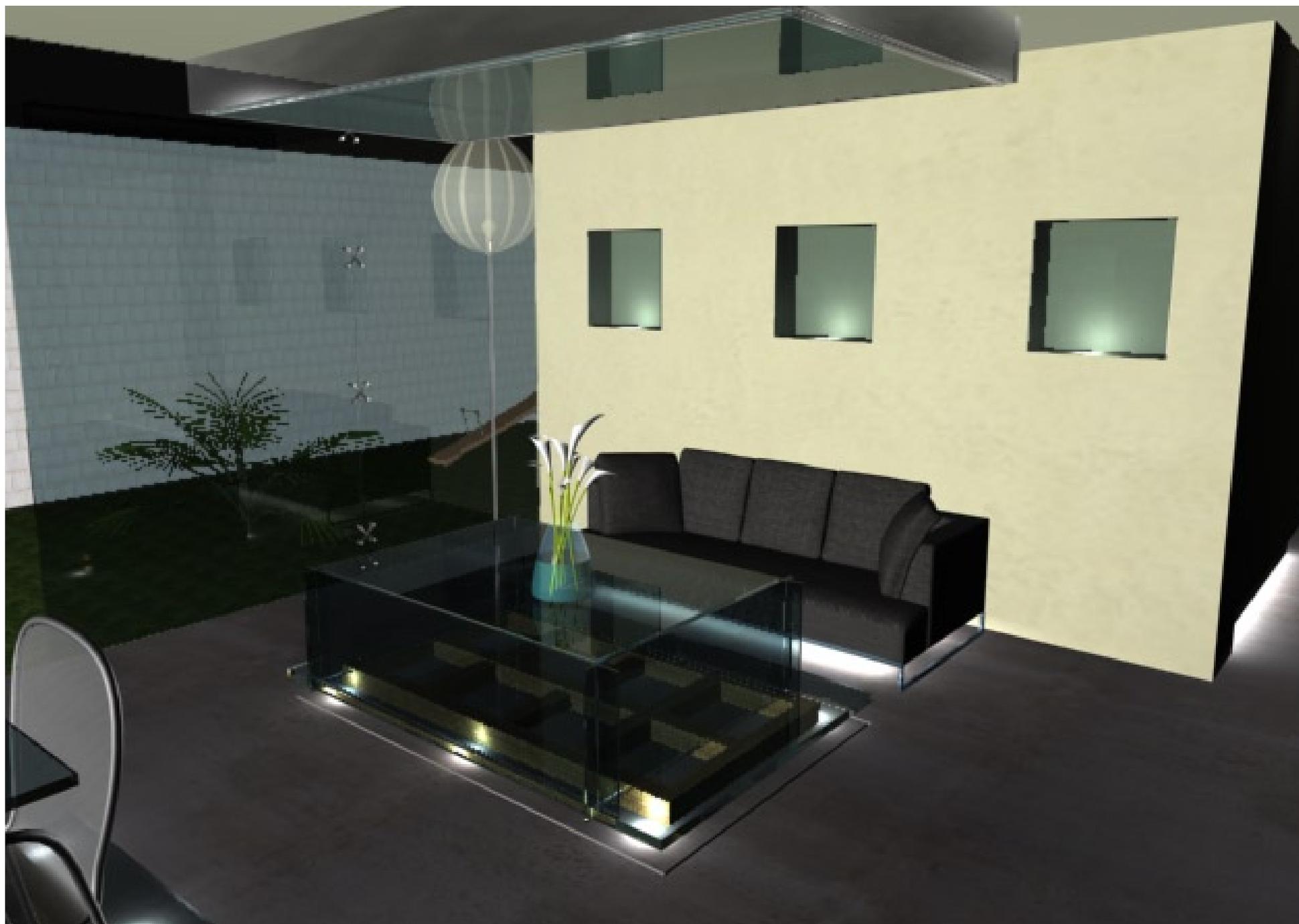
dormitorio master





pasillo a dormitorios



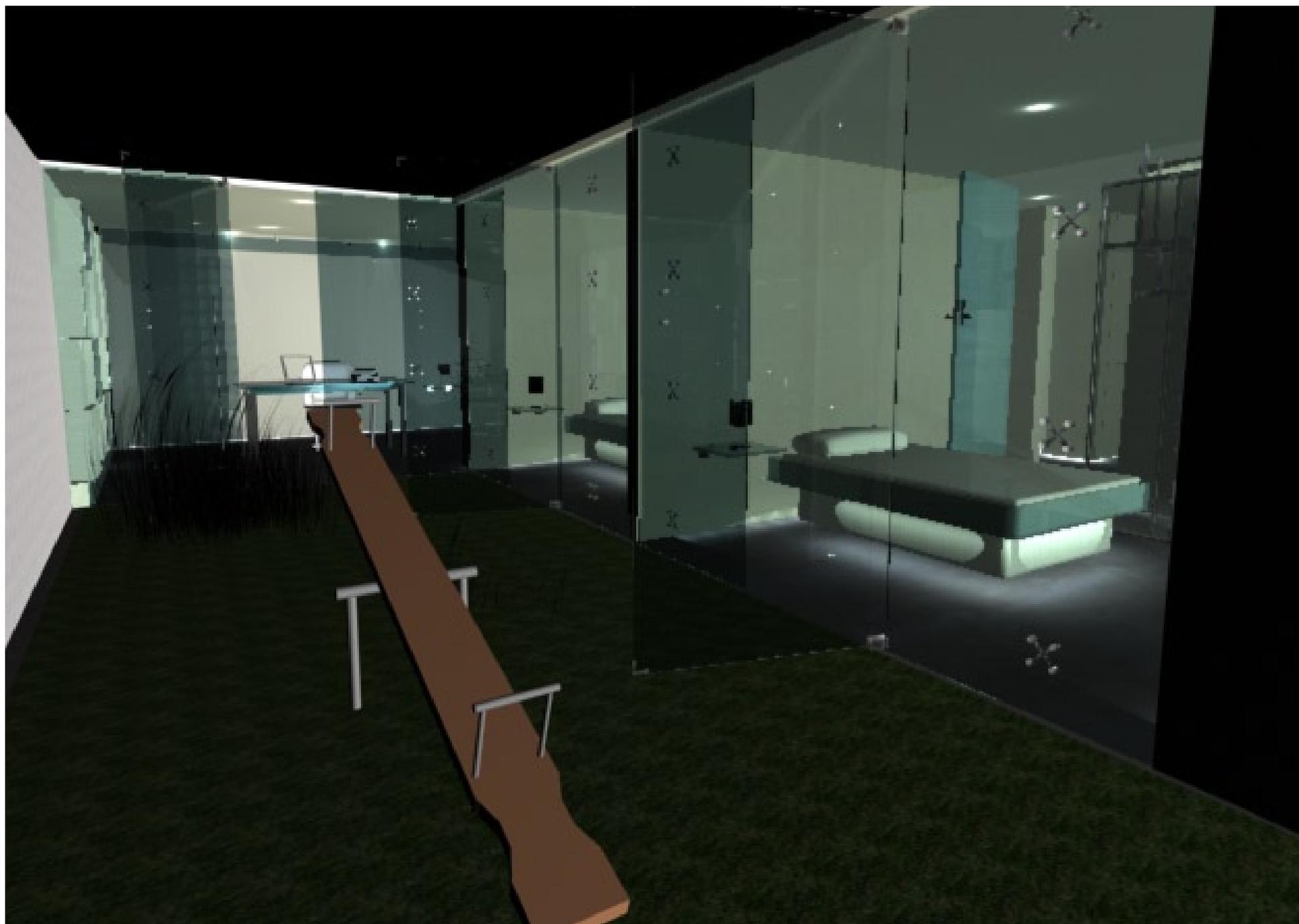




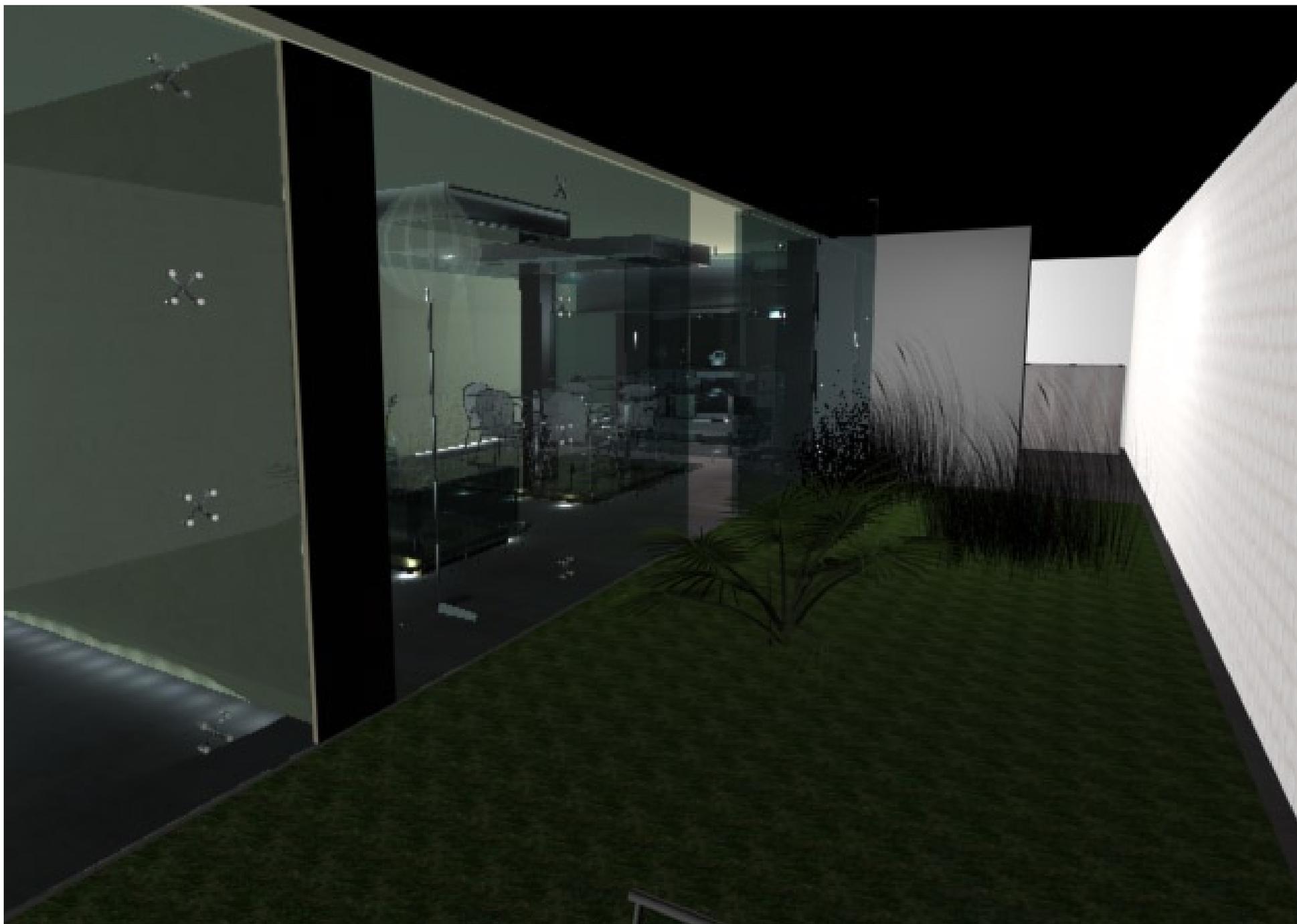




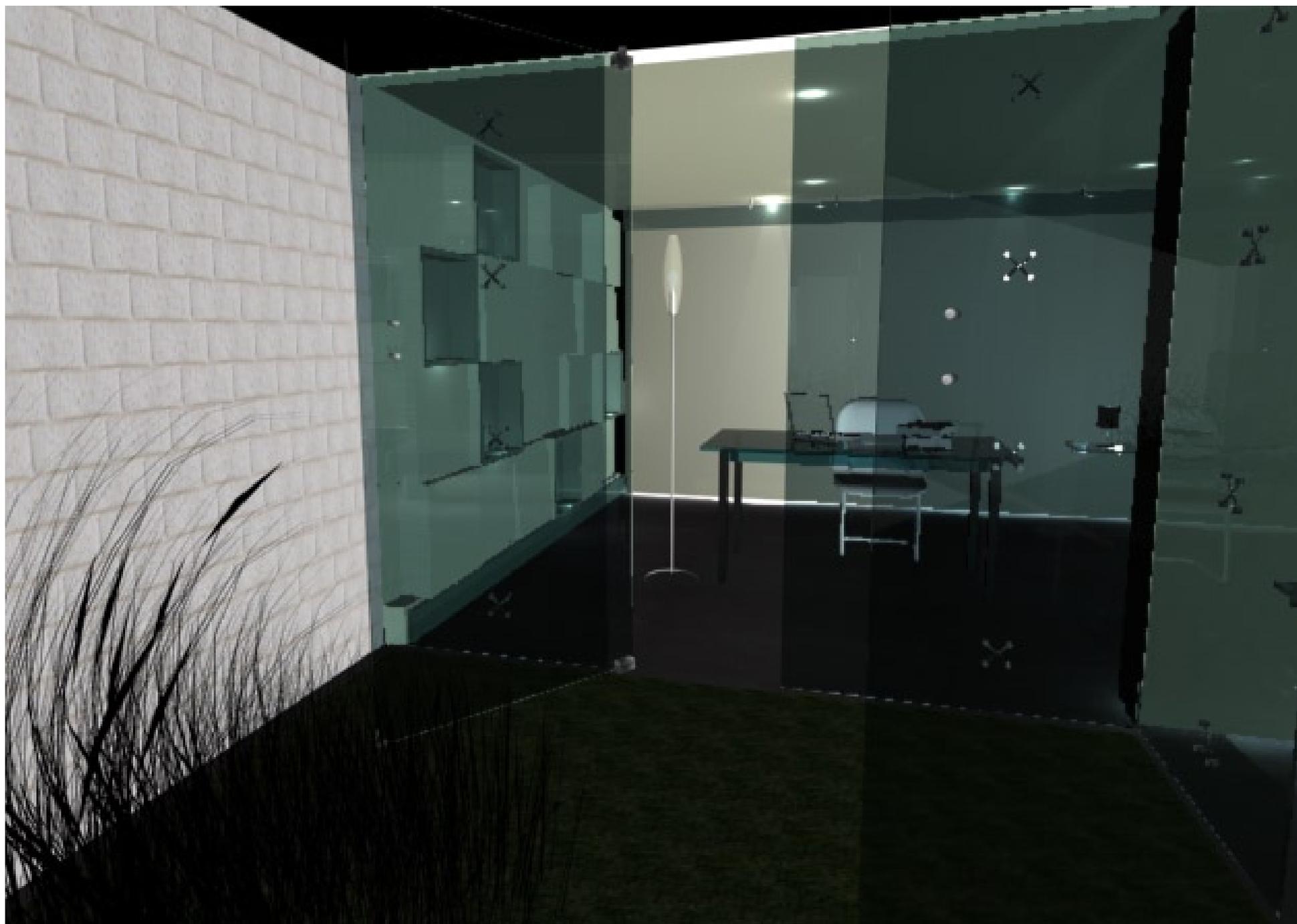
vista jardín / área social



vista jardín / área social



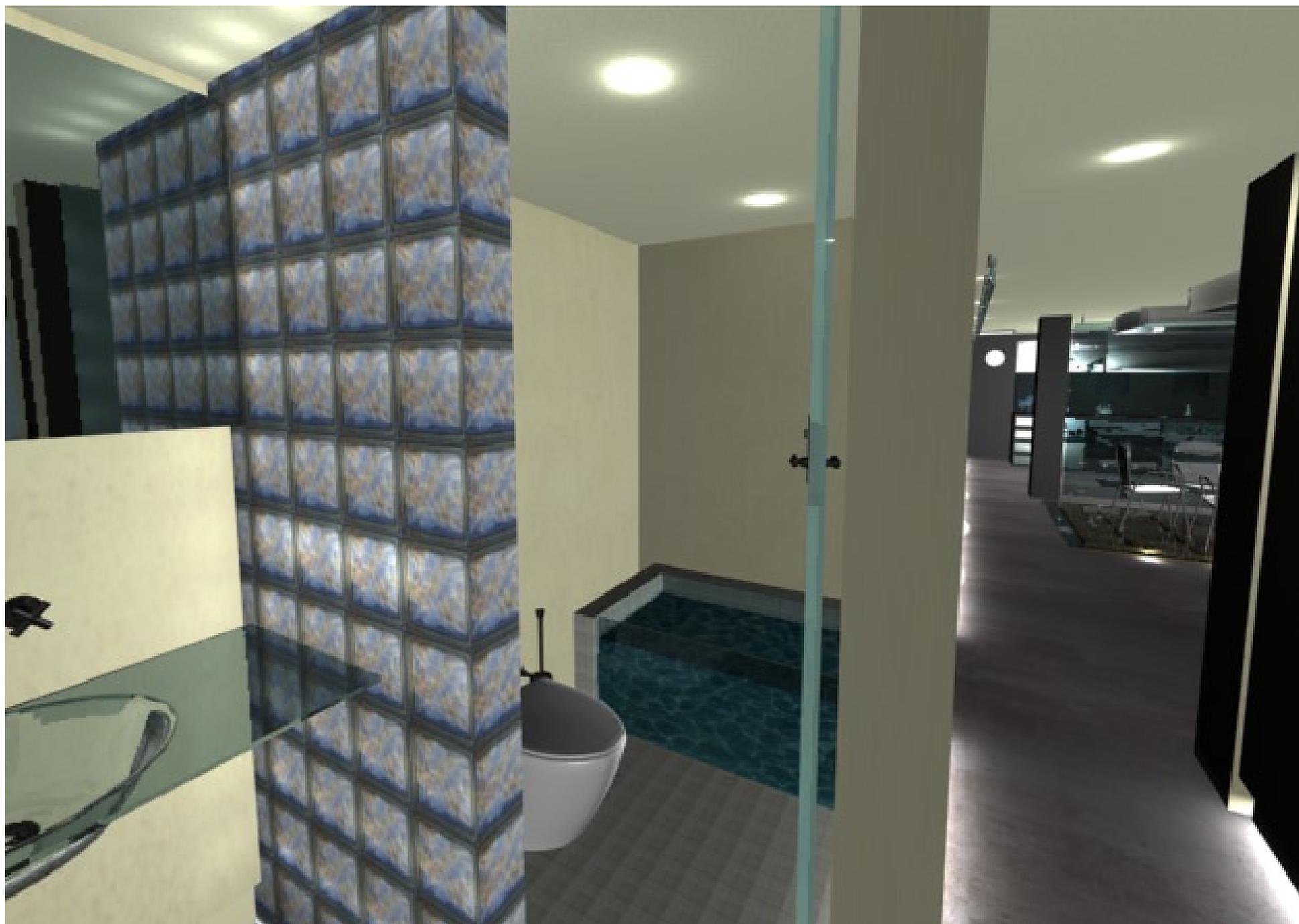
vista jardín / área social



vista jardín / dormitorio master



vista sala / pasillo









vista sala / pasillo





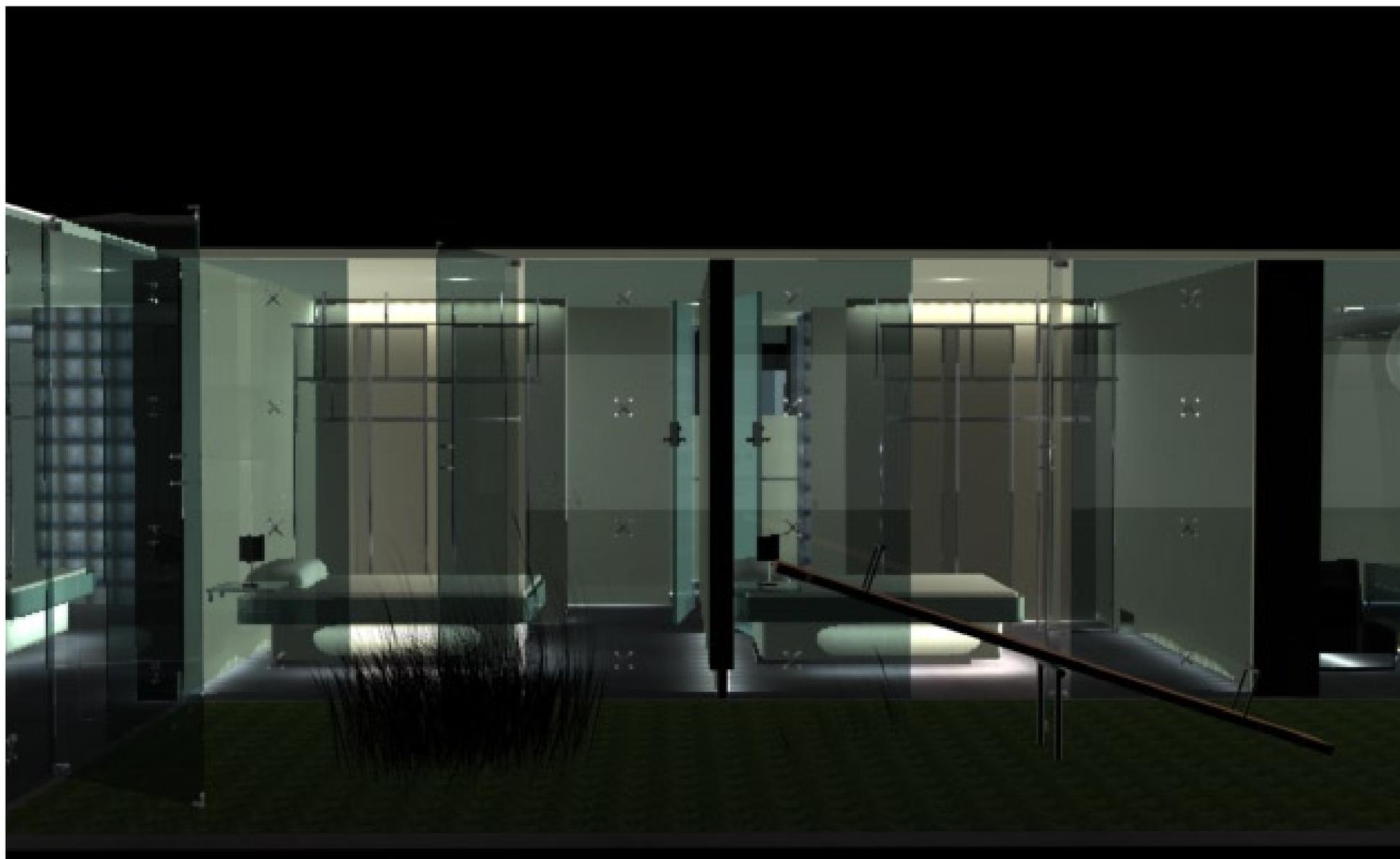




vista lavandería / cocina



vista lavandería / cocina





PLANOS

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y DETALLES
CONSTRUCTIVOS

PRESUPUESTOS

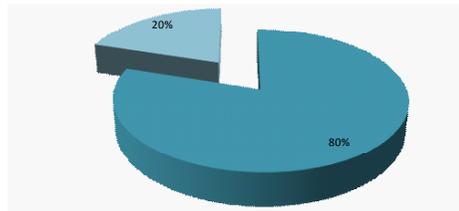
REFLECTED

ANEXOS



vidrio elemento innovador

■ sí ■ no

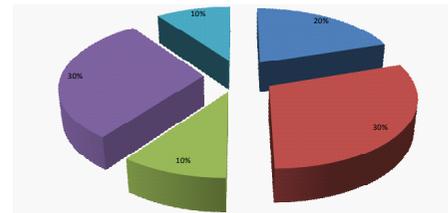


Vidrio-Elemento innovador

El 80% de los encuestados consideran al vidrio como un elemento innovador, el 20% que no lo contempla de esta manera corresponde al género masculino.

Beneficios que el vidrio brinda en el diseño interior

■ armonía ■ luz ■ fusión con el espacio ■ relación interior-exterior ■ Otras

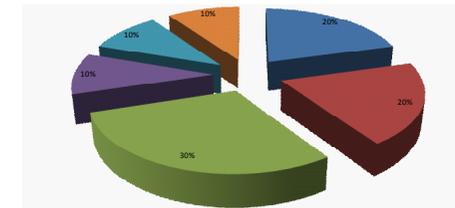


Beneficios que el vidrio brinda en el diseño interior

Del 100% de los encuestados el 60% considera que el vidrio genera los siguientes beneficios Luz, relación interior-exterior.

Vidrio y sus aplicaciones

■ cielo raso ■ paredes ■ panelería ■ mobiliario ■ gradas ■ otras

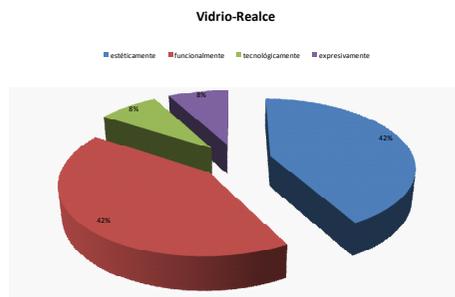


Vidrio-Material Ligero

El 100% lo considera como un material ligero.

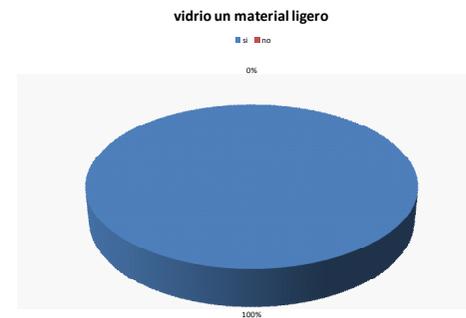
En conclusión, se puede ver claramente que el uso del vidrio en lo referente a diseño interior es muy bien recibido por parte de la mayoría de la gente; este, a pesar de ser un material que existe desde hace mucho tiempo, es un material innovador por sus nuevas aplicaciones y formas, brinda al espacio una relación interior-exterior, además de dar luz natural al interior.

Este cumple con satisfacer necesidades tanto funcionales como estéticas y tecnológicas; es un material que aporta ligereza a cualquier espacio en el que sea aplicado, además de dar esa virtualidad visual que da un toque especial en cualquiera de sus aplicaciones.



Vidrio y sus aplicaciones

La principal posible aplicación considera por los encuestados está en panelería con un 33%, seguido por un 23% en los cielorrasos.



Vidrio-Realce

El 84% de ellos consideran que el vidrio tiene mayor realce Funcionalmente y Estéticamente.

conclusiones

En este proyecto se concluyó los múltiples usos del vidrio en su estado expresivo. En el rediseño del departamento se demostró liviandad, fusión entre los espacios y con la luz como complemento flotante. Las encuestas demostraron que un mínimo número de persona asimilan esta nueva propuesta contemporánea y la mayoría de estas desconocen las diferentes aplicaciones que le pueden dar al vidrio en el diseño interior y al ser estos tratados con criterios de diseño se puede expresar propuestas innovadoras, alternativas y tecnológicas. Con el estudio realizado se constató que los objetivos planteados en el proyecto fueron concretados en su totalidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Daad, Glass Desing**, Editorial Fusion publishing Stuttgart, Los Angeles, 2005.
2. Elizabeth Wilhide, Materiales guía de interiorismo, Editorial Blume.
3. **Jenny Gibbs**, Diseño de interiores. Guía útil para estudiantes y profesionales, Editorial GG Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2006.
4. **Pat Guthrie**, Manual portátil del diseñador de interiores, Editorial Mc Graw Hill, México D.F, 2001.
5. **Chris Letteri**, Cristal materiales para el diseño, Editorial Blumke, Barcelona, 2006.
6. **Italo Calvino**, Seis propuestas para el próximo Milenio, Ediciones Siruela, Madrid, 1989.

