

anteproyecto arquitectónico para la ampliación del centro de reposo y adicciones C.R.A. de Cuenca





anteproyecto arquitectónico para la ampliación del centro de reposo y adicciones C.R.A. de Cuenca

+		
1		
+		
l .		



El Centro de Reposo y Adicciones (C.R.A.) ofrece su servicio a todo el país, centrándose primordialmente en el austro ecuatoriano. Actualmente sus instalaciones se encuentran saturadas debido a la demanda existente, razón por la cual se plantea un anteproyecto arquitectónico de ampliación que cumpla con los requerimientos, poniendo interés en su diseño e infraestructura para brindar el confort necesario que el usuario se merece.

El uso y abuso de sustancias psicoactivas es considerada como un problema de salud de gran atención a nivel mundial, que trae consigo deterioro físico, psicológico y social para el consumidor y sus seres queridos. El tratamiento necesario para su rehabilitación requiere de un

largo periodo de estancia del individuo dentro de un centro especializado.

Frente a la situación actual, se encuentra un problema humano así como arquitectónico, por lo que el diseño del anteproyecto, a partir de estrategias, debe cumplir tanto con el programa funcional como con la creación de ambientes que ayuden durante la terapia de los pacientes.

A partir del análisis del problema, junto al estudio de criterios de diseño aplicados en la arquitectura hospitalaria, se proyecta una edificación que busca brindar soluciones a los requerimientos del usuario otorgándoles un espacio terapéutico y confortable, donde puedan mejorar su salud tanto física como psicológica.

Palabras Clave: centro de rehabilitación, adicción, arquitectura hospitalaria, psicología ambiental.















1		
+		



The rehabilitation and addictions center (C.R.A.) offers its services to the entire country, focusing primordially in southern Ecuador. Currently its facilities are overly crowded due to the existent demand; accordingly, a preliminary architectonic project of expansion is presented, one that may reach the requirements, setting specific interest in its design and infrastructure to provide the required comfort that the user deserves.

The use and abuse of psychoactive substances is considered a high care health problem at a worldwide scale, which entails physical, psychological and social degradation to the consumer of the substance in addition to his or her loved ones. The necessary treatment for rehabilitation of the user involves a long period of

residence in a specialized establishment.

Facing the current situation, we encounter a human as well as architectonic problem. Consequently, the design of the preliminary project drawn from strategies must achieve with both the functional program, in addition to the creation of environments that intend to help during the patients' therapy.

Taking off from the analysis of the problem along with the study of design criteria applied in hospitable architecture, a construction has been envisioned, one that seeks to provide solutions to the requirements of the user, granting them a therapeutic and comfortable space where they can improve in physical along with psychological health.

Key words: rehabilitation center, addiction, hospitable architecture, environmental psychology.

a

b

S

t

C



1		
+		

introducción objetivos	23 25
capítulo 1	
recursos teóricos	
1.1 antecedentes generales	29
1.2 rehabilitación: definición y conceptos generales	45
problematización	
1.3 planteamiento del problema	52
1.4 justificación del problema	53
capítulo 2	
Capitulo	
recursos de diseño	
2.1 psicología ambiental: definición y conceptos generales	59
2.2 propiedades espaciales de la arquitectura hospitalaria	63
2.3 psicología del color dentro del espacio arquitectónico	70
2.4 percepción del material dentro del espacio arquiectónico	73
conclusiones	75











1		
+		



capítulo 3

casos de estudio

3.1 análisis de casos de estudio	82
3.2 caso de estudio internacional (proyecto hombre)	
ubicación geográfica	85
descripción general del proyecto	87
análisis de diseño	88
estrategias de diseño	97
3.3 caso de estudio internacional (RECAL)	
ubicación geográfica	99
descripción general del proyecto	101
análisis de diseño	102
estrategias de diseño	111
3.4 caso de estudio local Centro de Rehabilitación y Adicciones (C.R.A.)	
ubicación geográfica	113
descripción general del proyecto	115
análisis de diseño	116
estrategias de diseño	124
conclusiones	125



+		
+		
T .		

	4
capítulo	

diagnóstico	131
4.1 referentes históricos	132
4.2 análisis de demanda	134
4.3 conclusiones	137
4.4 análisis del sector	139
4.5 análisis del sitio	145
anteproyecto arquitectónico	
4.6 memoria descriptiva	149
4.7 organigrama funcional	150
4.8 programa arquitectónico	152
4.9 anteproyecto arquitectónico	156
4.10 galería	182
capítulo 5	
conclusiones	
5.1 conclusiones y recomendaciones	220











+		
+		
T .		





Universidad de Cuenca Clausula de derechos de autor

Susana Belén Valdivieso Polo, autora de la tesis "Anteproyecto arquitectónico para la ampliación del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A.", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de arquitecta. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, diciembre del 2016

Jusana Valdivieso P.

Susana Belén Valdivieso Polo

C.I: 1103994057

+		
+		
T .		





Universidad de Cuenca Clausula de propiedad intelectual

Susana Belén Valdivieso Polo, autor/a de la tesis "Anteproyecto arquitectónico para la ampliación del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, diciembre del 2016

Jusana Valdivieso P.

Susana Belén Valdivieso Polo

C.I: 1103994057

+		
I		
+		
I		



A Dios

A mi familia, Susana, Francisco, Diana y Santiago por su apoyo incondicional, paciencia y constante motivación durante este trabajo.

A mi padre (+) por haber sido mi mayor fuente de inspiración para cumplir con esta meta.

dedicatoria

+			
+			



a:

Arquitecto Daniel Idrovo Vintimilla, Director de Tesis

Dr. Saúl Pacurucu Castillo, Director del C.R.A.

Arquitecto David Arias Polo, Asesor de tesis

agradecimientos

+			
+			



"El espacio arquitectónico solo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe"

Tadao Ando

El ser humano es considerado como el punto de partida para la arquitectura, estos dos van de la mano para generar diferentes estrategias y técnicas que permiten que exista una óptima relación entre el usuario y el espacio donde este se desarrolla.

La arquitectura hospitalaria, en la que se basará el proyecto de ampliación del Centro de Reposo y Adicciones (C.R.A.), se considera de gran complejidad debido a que en ella se fusionan diferentes tipos de proyectos en uno solo, donde el principal actor de la edificación es el paciente en estado crítico, por lo que la arquitectura y sus espacios deben influir positivamente durante su tratamiento para llegar a contribuir en el proceso curativo de los

pacientes.

Un espacio hospitalario al mismo tiempo que apoya a las necesidades físicas, mentales y sociales de los pacientes, familiares, personal médico y de servicio, brindándoles un mayor confort, también debe poner énfasis en otros beneficios de alto interés como la reducción de dolor, necesidad de un menor tiempo de estadía, reducción de niveles de ansiedad y estrés, etc.

Con base en esta premisa se proponen espacios que brinden un confort espacial y visual a partir del uso de luz natural, manejo del color, uso adecuado de materiales y primordialmente el uso de áreas naturales.

El anteproyecto de ampliación del C.R.A., al tratarse de una edificación para la salud, deberá contar con espacios pensados, desde un principio, para ofrecer flexibilidad para futuras adecuaciones o ampliaciones.

introducción

+			
+			



GENERAL

Proponer a nivel de anteproyecto el diseño del nuevo centro de reposo y adicciones en los predios del actual Centro de Reposo y Adicciones (C.R.A.)

ESPECÍFICOS

- 1. Realizar una aproximación conceptual al diseño arquitectónico a partir de factores psicológicos necesarios dentro de centros de rehabilitación para adicciones.
- 2. Estudiar y rescatar estrategias de diseño de modelos exitosos de centros de rehabilitación a nivel internacional.
- 3. Estudiar y analizar el proyecto existente del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A de la ciudad de Cuenca donde se emplazará la nueva propuesta de diseño.

o b j e t i v o s



recursos teóricos





recursos teóricos I sustancias psicoactivas

antecedentes generales entorno a las sustancias psicoactivas

El uso de drogas es un tema conocido desde el inicio de los tiempos con diversos fines tanto religiosos como curativos, tomando en cuenta que en las farmacias de América y Europa, desde siglos atrás, existían de venta al público medicamentos que utilizaban sustancias psicoactivas, definiéndolas a estas, según la Organización Mundial de la Salud, como:

Sustancia que, cuando se ingiere, afecta a los procesos mentales, p. ej., a la cognición o la afectividad. Este término y su equivalente, sustancia psicotrópica, son las expresiones más neutras y descriptivas para referirse a todo el grupo de sustancias, legales e

ilegales, de interés para la política en materia de drogas. "Psicoactivo" no implica necesariamente que produzca dependencia sin embargo en el lenguaje corriente, esta característica está implícita, en las expresiones "consumo de drogas" o "abuso de sustancias."

(OMS, 1994, p.58)

La mayoría de sustancias psicoactivas fueron utilizadas en un principio con una finalidad médica, sin tomar en cuenta la posible capacidad adictiva que podían presentar con el pasar del tiempo; es por esta razón que tuvieron un amplio uso, sin control alguno dentro de la industria farmacéutica.



UNIVERSIDAD DE CUENCA I FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

recursos teóricos I sustancias psicoactivas

Es necesario conocer el significado del término droga o sustancia psicoactiva. Según el Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas CONSEP (2015), se considera así a: "cualquier sustancia natural o elaborada, que cuando ingresa al cuerpo, (aspirada, ingerida o inyectada), genera un impacto físico y/o psicológico, puede cambiar el comportamiento de la persona y generar adicción. Por el efecto sobre el sistema nervioso, el alcohol y el tabaco también se consideran drogas." (p.4).

El alcohol y el tabaco han sido las sustancias psicoactivas legales más populares y por lo tanto de fácil acceso durante todos los tiempos; es con el paso de los años que se han ido conociendo los graves problemas, tanto de salud como sociales, que genera su consumo excesivo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas son las sustancias más problemáticas y preocupantes ya que son aquellas que abren el camino al consumo de otras más fuertes, por lo que son conocidas como drogas de inicio.

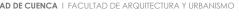
Existe gran cantidad de sustancias psicoactivas, dividiéndose en tres categorías principales: herbales, llamadas así a las que provienen de una planta; sintéticas, al ser producidas por el ser humano a partir de sustancias químicas; y, aquellas que son producto de la mezcla de estas dos.

sustancias psicoactivas más comunes

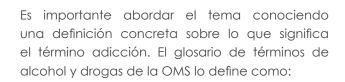
1. ALUCINÓGENOS
Cannabis (marihuana)
Fenciclidina-PCP (polvo de ángel o cósmico)
Dieltilamida de ácido lisérgico - LSD (ácido)
2. ESTIMULANTES
Cocaína
Anfetaminas
Éxtasis
3. OPIOIDES
Morfina
Heroína
4. DEPRESORES
Alcohol
Sedantes / Hipnóticos
Inhalantes / Solventes Volátiles
·









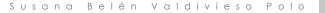


Consumo repetido de una o varias sustancias psicoactivas, hasta el punto de que el consumidor (denominado adicto) se intoxica periódicamente o de forma continua, muestra un deseo compulsivo de consumir la sustancia (o las sustancias) preferida, tiene una enorme dificultad para interrumpir voluntariamente o modificar el consumo de la sustancia y se muestra decidido a obtener sustancias psicoactivas por cualquier medio. Por lo general, hay una tolerancia acusada y un síndrome de abstinencia que ocurre frecuentemente cuando se interrumpe el consumo. La vida del adicto está dominada por el consumo de la sustancia, hasta llegar a excluir prácticamente todas las demás

actividades y responsabilidades. El término adicción conlleva también el sentido de que el consumo de la sustancia tiene un efecto perjudicial para la sociedad y para la persona; referido al consumo de alcohol, es equivalente a alcoholismo.

(OMS, 1994, p.13)

En la actualidad el uso y abuso de diferentes drogas psicoactivas, es considerado un problema de salud de gran atención y complejidad a nivel mundial. Actualmente se vive en un entorno donde la percepción del ser humano cree que el consumo de drogas ilícitas trae mayores problemas a la salud física, psicológica y social, disminuyendo la importancia que tiene el consumo de drogas licitas como el alcohol, el cual es visto como un estereotipo normal, falsificando la realidad hasta llegar a un problema de condiciones extremas e intolerables y es ahí cuando se recurre a un tratamiento.







UNIVERSIDAD DE CUENCA I FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

recursos teóricos I sustancias psicoactivas

Generalmente se tiene la idea errónea de considerar a una persona adicta cuando consume una sustancia psicoactiva a diario, ya que adicta es considerada la persona que consume en exceso los fines de semana e incluso quien lo hace a diario. "A largo plazo, la conducta de consumo de sustancias puede llegar a ser problemática, bien sea de manera ocasional, con intoxicaciones aisladas, o también de manera habitual, con un deterioro progresivo en las diversas áreas de funcionamiento" (Cardús, Guardia, & Surkov, 2010, p.42).

Existe la posibilidad de que una persona con adicción acepte que el consumo de una droga es perjudicial, pero al momento de intentar disminuir su consumo o dejarla por completo empieza a sentir necesidad de esta para estar bien, conociendose este síntoma como dependencia, al perder el autocontrol sobre el consumo de la sustancia psicoactiva y trayendo consecuencias psicológicas, sociales y biológicas a su vida.

Según la Organización de los Estados Americanos (2013), en su informe sobre el problema de las drogas en las Américas, existen cuatro tipos de usos de las drogas:

• Uso experimental

La droga es consumida para probar sus efectos, pero después de pocas veces de consumo, es abandonada.

• Uso regular o social

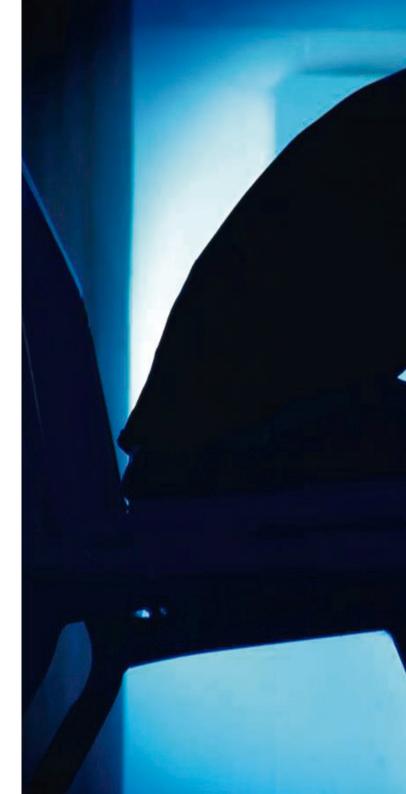
Se continúa usando la sustancia después de haberla experimentado y su consumo se integra al estilo de vida habitual.

Uso nocivo

Patrón de uso que causa daño, ya sea mental o físico.

Abuso y consumo perjudicial

Patrón de consumo de una sustancia psicoactiva que causa daño a la salud. El daño puede ser físico o mental.







recursos teóricos 1 sustancias psicoactivas

Se conoce que la mayoría de personas con problemas de adicción no tienen acceso a un tratamiento adecuado a tiempo, al contrario estos pacientes son asistidos cuando su condición es extrema y por lo general son internados por obligación, perdiendo su fuerza de voluntad, razón por la cual, el paciente al entrar a un centro de rehabilitación se siente aprisionado, ya que en la mayoría de los casos no se encuentran en un espacio donde se les brinde un confort que colabore con un bienestar psicológico, físico y social.

Por esta razón se tratará de afrontar los diferentes aspectos entre el adicto y el entorno donde será tratado, creando un ambiente apropiado mediante un diseño arquitectónico específico que responda a sus necesidades, para compensar los déficits que se presentan actualmente en centros. los cuales muchas de las veces se ubican en edificaciones no diseñadas para esta finalidad.

A nivel mundial, la magnitud en el consumo de drogas, tanto legales como ilegales, es un problema

que debe ser tratado. Según datos de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), 1 de cada 20 personas entre 15 y 64 años han consumido cualquier tipo de droga ilegal.

Por otra parte en el mismo documento se menciona que el alcohol es la sustancia legal más consumida, acarreando diferentes problemas al utilizarla en cantidades no moderadas, causando alcoholismo conocido como una enfermedad crónica, la misma que afecta tanto al individuo como a su familia y sociedad.

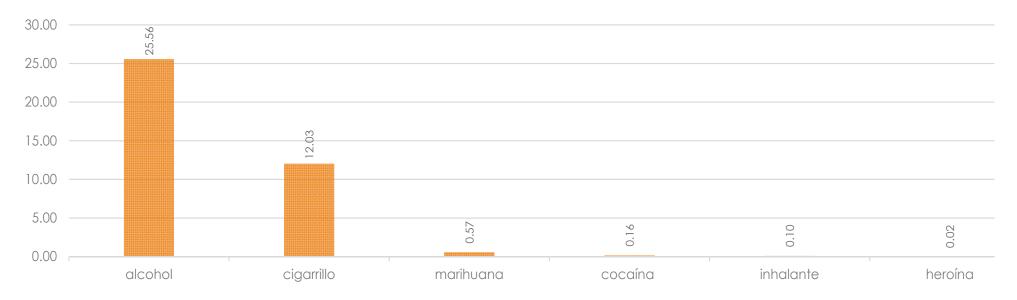
En Ecuador, según el cuarto estudio nacional sobre el uso de drogas en la población de 12 a 65 años de edad realizado en el 2014 por la Secretaría Técnica de Drogas, se tiene que la prevalencia de drogas más consumidas son el alcohol y cigarrillo, seguidos por un bajo porcentaje en las drogas ilícitas. Dentro del mismo estudio se encuentra la facilidad de acceso a drogas ilegales teniendo un porcentaje relativamente alto en marihuana, que es la droga ilícita más utilizada.



recursos teóricos 1 sustancias psicoactivas

porcentaje de prevalencia de **consumo de drogas** en población de 12 a 65 años en el Ecuador (2014)

porcentaje por tipo de sustancia



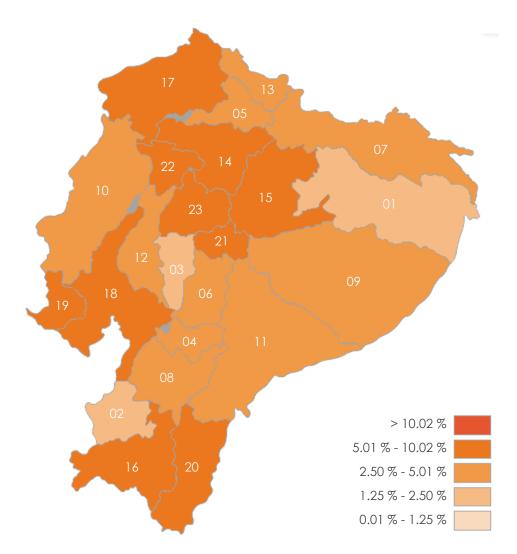


recursos teóricos I sustancias psicoactivas

porcentaje por provincia

01 0	0.00 %
01 Orellana	2.20 %
02 El Oro	2.36 %
03 Bolívar	2.39 %
04 Cañar ·····	3.42 %
05 Imbabura	3.50 %
06 Chimborazo	3.80 %
07 Sucumbíos	3.91 %
08 Azuay	4.05 %
09 Pastaza	4.11 %
10 Manabí	4.29 %
11 Morona Santiago	4.56 %
12 Los Ríos	4.60 %
13 Carchi	4.95 %
14 Pichincha	5.46 %
15 Napo	5.55 %
16 Loja	5.61 %
17 Esmeraldas	5.76 %
18 Guayas	5.80 %
19 Santa Elena	6.25 %
20 Zamora Chinchipe	7.26 %
21 Tungurahua	7.69 %
22 Santo Domingo	7.77 %
23 Cotopaxi	10.02 %





F04

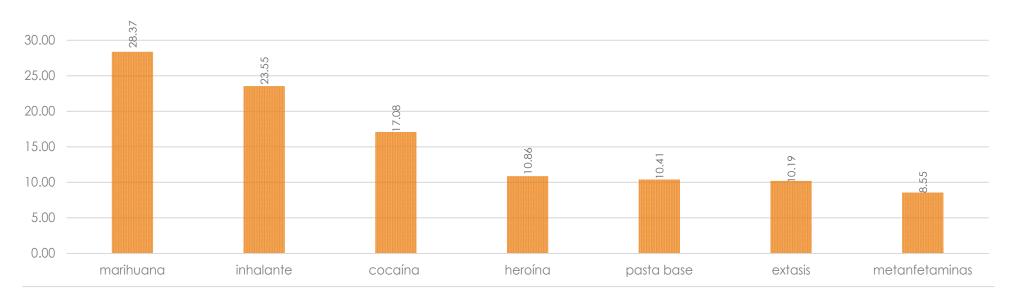




recursos teóricos 1 sustancias psicoactivas

porcentaje de facilidad de **acceso a drogas** en población de 12 a 65 años en el Ecuador (2014)

porcentaje por tipo de sustancia

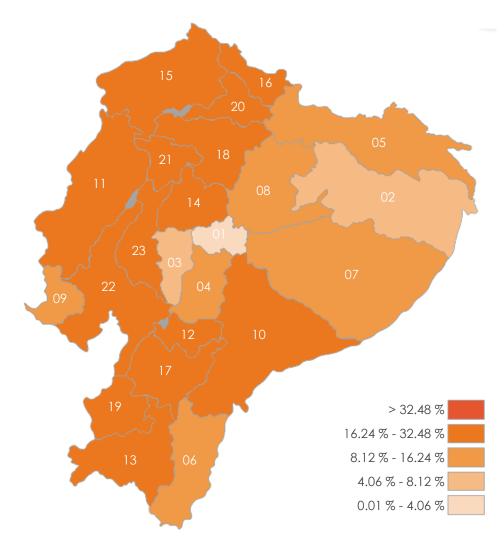




porcentaje por provincia

01 Tungurahua	2.86 %
02 Orellana	4.81 %
03 Bolívar	6.51 %
04 Chimborazo ·····	8.28 %
05 Sucumbíos	9.41 %
06 Zamora Chinchipe1	0.59 %
07 Pastaza1	1.48 %
08 Napo1	4.50 %
09 Santa Elena1	4.77 %
10 Morona Santiago1	7.38 %
11 Manabí1	7.55 %
12 Cañar1	9.47 %
13 Loja2	0.07 %
14 Cotopaxi 2	
15 Esmeraldas 2	
16 Carchi 2	0.64 %
17 Azuay 2	
	1.22 %
19 El Oro 2	1.46 %
	2.41 %
	2.61 %
22 Guayas 2	2.91 %
	3.18 %

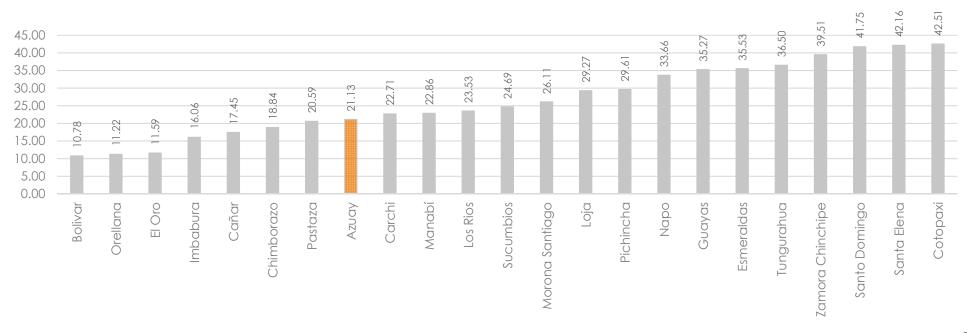






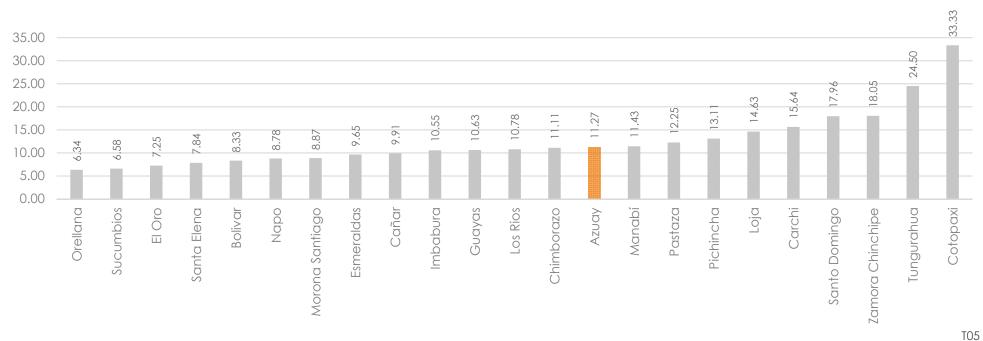


porcentaje de prevalencia de consumo de **alcohol** en población de 12 a 65 años en el Ecuador (2014)





porcentaje de prevalencia de consumo de **cigarrillo** en población de 12 a 65 años en el Ecuador







Se han tomado por separado los datos del consumo de alcohol y cigarrillo, ya que estas son las sustancias psicoactivas con porcentajes más altos de consumo, por lo tanto son las más preocupantes tomando en cuenta que son las drogas problemáticas de inicio a otras sustancias psicoactivas más fuertes.

Con los datos estadísticos obtenidos se observa la importancia de la creación de un centro especializado para adicciones en el Ecuador y específicamente en la ciudad de Cuenca, que actualmente alberga pacientes de todo el país.

Se conocen varios casos de muerte por sobredosis que se podrían haber evitado con un tratamiento adecuado y notificado a tiempo. Según estudios de la OMS, solamente 1 de cada 20 o 25 casos de sobredosis es mortal.

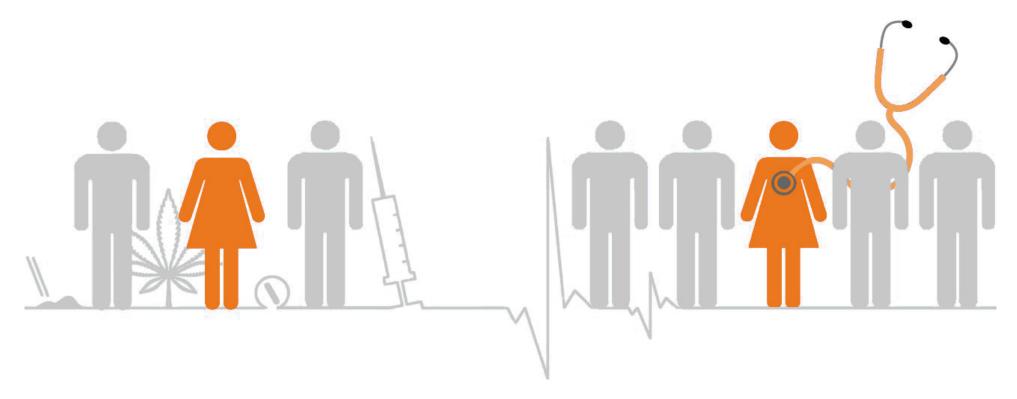
Un dato importante que debe tomarse en cuenta para el diseño arquitectónico de un Centro de Rehabilitación es que este debe estar planificado con las debidas consideraciones para poder albergar personas de ambos géneros, ya que el consumo de alcohol en las mujeres es cada vez más alto y preocupante. Según la Organización Panamericana de la Salud, en América se presenta la tasa más alta del mundo en cuanto a trastornos por consumo de alcohol en mujeres.

	promedio Azuay	promedio general
	21,13 %	26,67 %
50/	11,27 %	12,56 %



"Pese a que uno de cada tres consumidores de drogas es mujer, solo uno de cada cinco consumidores de drogas que reciben tratamiento es mujer."

(UNODC, 2015, p.15)





pautas para el diagnóstico de dependencia a una sustancia CIE - 10

Según la décima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), el diagnóstico de dependencia debe realizarse si se han presentado simultáneamente tres o más de los siguientes síntomas durante un mes, o si persisten durante períodos inferiores a un mes, los mismos deben haberse presentado simultáneamente en un período de 12 meses:

- Un deseo intenso o sensación de compulsión a consumir la sustancia.
- Disminución de la capacidad para controlar el consumo en lo referente al inicio, término o cantidades consumidas, como se prueba por: consumo frecuente de cantidades mayores o durante más tiempo del que se pretende, o deseo persistente o esfuerzos sin éxito de reducir o controlar el consumo.
- Un cuadro fisiológico de abstinencia cuando se reduce o cesa el consumo

de la sustancia, como se prueba con el síndrome de abstinencia característico de la sustancia, o por el consumo de la misma (alguna parecida) con la intención de aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.

- Pruebas de tolerancia a los efectos de la sustancia tales como necesidad de aumentar significativamente la cantidad de la sustancia para conseguir intoxicarse o el efecto deseado, o marcada disminución del efecto tras el consumo continuado de la misma cantidad de sustancia.
- Preocupación por el consumo de la sustancia, que se manifiesta por el abandono o reducción de importantes alternativas placenteras o de interés a causa del consumo de la sustancia, o por el empleo de mucho tiempo en actividades necesarias para obtener,

consumir o recuperarse de los efectos de la sustancia.

• Consumo persistente de la sustancia a pesar de las pruebas claras de sus consecuencias perjudiciales, que se evidencia por el consumo continuado cuando el individuo tiene en realidad conocimiento, o puede suponerse que lo tiene, de la naturaleza y amplitud del daño.

(OMS, 2000, p.61)



criterios para la dependencia de sustancias DSM-IV

Según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, el patrón desadaptativo de consumo de una sustancia conlleva a un deterioro o malestar clínicamente significativo, expresado por tres o más de los ítems siguientes en algún momento de un periodo continuado de 12 meses:

- (1) Tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
- (a) Existe la necesidad de cantidades crecientes de la sustancia para conseguir la intoxicación o el efecto deseado.
- (b) El efecto de las mismas cantidades de sustancia disminuye claramente con su consumo continuado.
- (2) Abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
- (a) El síndrome de abstinencia característico para la sustancia definido por los criterios de diagnósticos para la

abstinencia de sustancias específicas.

- (b) Se toma la misma sustancia (o una muy parecida) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
- (3) La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un periodo más largo de lo que inicialmente se pretendía.
- (4) Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia.
- (5) Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia (p. ej., visitar a varios médicos o desplazarse largas distancias), en el consumo de la sustancia (p. ej., fumar un pitillo tras otro) o en la recuperación de los efectos de la sustancia.

- (6) Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo de la sustancia.
- (7) Se continúa tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo de la sustancia (p. ej., consumo de la cocaína a pesar de saber que provoca depresión, o continuada ingesta de alcohol a pesar de que empeora una úlcera)

(APA, 2002, p.187)





rehabilitación: definición y conceptos generales

"Si bien el camino a la drogadicción comienza con el acto de consumir la droga, con el tiempo la habilidad de la persona para poder tomar la decisión de no consumirla queda comprometida, y la búsqueda y el consumo de la droga se vuelven compulsivos."

(NIDA, 2010, p.7)

Existen varios tratamientos para personas que padecen una adicción, con el fin de ayudar al paciente dependiente a dejar su búsqueda y el consumo compulsivo, logrando llevar un mejor estilo de vida con lo que se crea un correcto funcionamiento dentro de su rol familiar, trabajo y sociedad. El objetivo principal de la rehabilitación de un paciente es convertirlo en

un individuo abstemio que se pueda integrar a la sociedad.

Según datos del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA), solo el 16.80 % de las personas que necesitan tratamiento recurren a él, por otro lado el informe mundial de las drogas 2015 de la OMS nombra que únicamente 1 de cada 6 consumidores problemáticos de drogas en el mundo tiene acceso a tratamiento, dado que en la mayoría de países hay un déficit considerable en la prestación de servicios, por lo que es de gran importancia tener al alcance de la sociedad centros de rehabilitación para brindar estos tratamientos de ayuda, por medio de la creación de espacios en donde los pacientes puedan desarrollar actividades cotidianas.

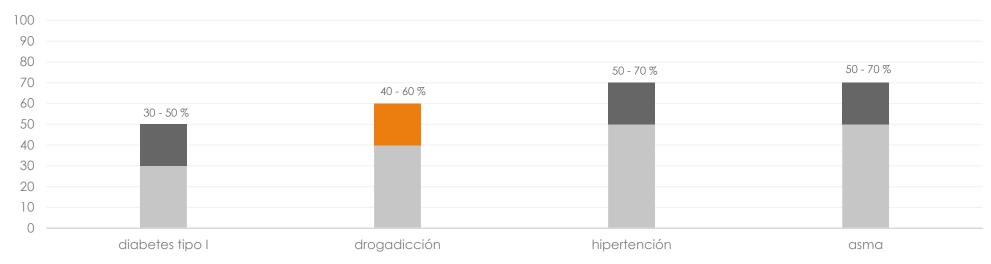




porcentaje de recaídas en enfermedades crónicas

La adicción también es conocida como una enfermedad crónica en la que los pacientes tienen recaídas después de cierto tiempo de rehabilitación debido a la reiteración de consumo. Existe una comparación en el porcentaje de pacientes que recaen en estas

enfermedades, ubicando la adicción a un cierto tipo de droga entre ellas; el porcentaje de recaída que se tiene es parecido al de otras enfermedades crónicas, teniendo un alto índice al no cumplir con un tratamiento completo.





modalidades generales de los programas de tratamiento

En la clasificación general de programas de tratamientos más usados y conocidos dentro del medio se encuentran como principales los siguientes:

1. Tratamiento para pacientes de consulta externa

Se trata básicamente de programas de educación sobre el consumo y abuso de drogas. Este tipo de tratamiento se da para cualquier persona que está a tiempo de prevenir o controlar alguna adicción; dentro de este existen los programas diurnos intensivos y las terapias de grupo.

2. Tratamiento residencial a largo plazo

Este es realizado dentro de un centro de rehabilitación en el cual el paciente se encuentra bajo vigilancia y cuidado durante todo el día; se tiene una estadía planificada dependiendo la gravedad del caso, se pueden tener estadías de 3 hasta 12 meses en pacientes con mayores dificultades.

3. Tratamiento residencial a corto plazo

La participación se da dentro de un grupo de autoayuda con tratamientos intensivos, dados en tiempos relativamente cortos. Es importante que un paciente que ha salido de un tratamiento residencial a largo plazo asista a este tipo de terapia ya que ésta ayuda a que se minimice el riesgo de recaída.

desintoxicación



des - habituación



re - inserción



desintoxicación bajo cuidado médico

etapa de estabilización

Al iniciar un tratamiento para adicciones es necesario que se empiece por una etapa de abstinencia bajo el cuidado de médicos correspondientes, al ser necesario un cuidado continuo por los efectos secundarios debidos a la interrupción del uso de una droga a la que el cuerpo estaba acostumbrado. Este primer paso es conocido como un proceso de estabilización en el que se libera al cuerpo humano de la o las sustancias consumidas.

- (1) Proceso mediante el cual una persona deja de sufrir gradualmente los efectos de una sustancia psicoactiva.
- (2) Entendido como procedimiento clínico, proceso de retirada (abstinencia) de la sustancia que se lleva a cabo de forma segura y eficaz, de manera que se reducen al mínimo los síntomas de la abstinencia. Las instalaciones en las que

se lleva a cabo reciben varios nombres, como centro o unidad de desintoxicación y centro de rehabilitación. (...)

La desintoxicación como procedimiento clínico exige la supervisión del paciente hasta que se recupera completamente de la intoxicación o del síndrome de abstinencia física. En ocasiones se emplea el término "autodesintoxicación" para denotar la recuperación sin ayuda de un episodio de intoxicación o de los síntomas de abstinencia.

(OMS, 1994, p.31)

La abstinencia es la primera meta de un paciente con adicción para poder iniciar un proceso de recuperación, la eliminación de cierta droga hace que el paciente de ser llamado consumidor activo pase a ser un adicto seco ya que sigue teniendo la misma forma de pensar que tenía al consumirla. etapa 1



ingreso
valoración
adaptación
purificación
reeducación



des - habituación etapa de motivación

etapa 2



terapia familiar, grupal, individual

identificación y trabajo de problemáticas residuales consolidación del proyecto de vida realización del proyecto de vida plan de desprendimiento gradual

Dentro de esta fase se sigue manteniendo la abstinencia tratando la prevención de recaídas, existen varias terapias que pueden ser utilizadas:

Farmacoterapias: terapia asistida por un médico calificado, ya que se trata a los pacientes por medio de medicamentos con dosis debidamente indicadas para prevenir los síntomas de la abstinencia, reducir el deseo de consumo y bloquear los efectos del uso de alguna droga. Se utiliza medicamentos hasta lograr estabilizar al paciente.

Terapia individual: esta terapia no se enfoca solo en la reducción del consumo de una droga, también trata otras áreas que se han visto afectadas debido al consumo de ésta, como sus relaciones dentro de su entorno familiar, trabajo y sociedad donde se encuentran. Ayuda al paciente a crear estrategias para reconocer y afrontar de una manera adecuada sus problemas con el uso de drogas y lograr mantener su abstinencia.

Terapia cognitiva conductal: se usa como método para la prevención de recaídas, basándose principalmente en un proceso de aprendizaje para el paciente en la cual se conocen los patrones de conductas inadecuadas. El terapeuta se encarga de ayudar a que los pacientes logren tener la capacidad de reconocer sus conductas problemáticas que se han dado por el abuso de alguna sustancia y de esta manera el paciente crea estrategias para poder enfrentar dichos problemas.

Trata básicamente de mejorar el autocontrol de la persona para que pueda interrumpir el abuso de cierto tipo de droga al reconocer las consecuencias y alto riesgo del uso de esta.

Terapia grupal: el foco principal de esta terapia se basa en que los pacientes puedan participar junto a otros pacientes que comparten su problema, y así puedan reconocer que es posible llevar una vida sin necesidad de depender de una droga.





re - inserción

etapa de incorporación

Etapa en la que el paciente está preparado para incorporarse nuevamente a la sociedad al mantener un estilo de vida equilibrado, en esta etapa se recomienda que los pacientes sigan asistiendo a terapias grupales de rehabilitados para prevenir riesgos de recaída.

Dentro de las fases que existen en los distintos programas para tratar el abuso de sustancias psicoactivas, es de vital importancia el espacio donde es tratado el paciente, tomando en cuenta que las respuestas dadas por el diseño arquitectónico deben ser una solución a las situaciones que se presentan en este caso en particular, proporcionando espacios confortables para el paciente.

Se debe tener presente que la adicción como enfermedad crónica acarrea consigo otras enfermedades de tipo mental que deben ser tomadas en cuenta para el diseño de espacios con características particulares que atiendan

las necesidades de los pacientes.

"La coexistencia de la adicción a sustancias con otros trastornos mentales o de comportamiento (Diagnóstico Dual) supone una complicación que afecta al curso y al pronóstico del trastorno adictivo y la necesidad de emplear abordajes psicoterapéuticos más complejos."

(Pedrero, Fernández, Casete, Bermejo, Secades, & Gradolí, 2008, p.93)

Por lo tanto, para la creación de un centro de adicciones debe garantizarse la existencia de espacios terapéuticos pensados específicamente para la óptima rehabilitación que le permita al paciente reinsertarse en la sociedad a futuro.

etapa 3



reinserción familiar y social formación espiritual terapia psicoeducativa terapia de psicoanálisis



espacio arquitectónico requerido según cada etapa de tratamiento

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	ESPACIO ARQUITECTÓNICO REQUERIDO		
Desintoxicación	Etapa de estabilización, el paciente permanece en abstinencia absoluta bajo el cuidado de un médico correspondiente	 Habitación privada cercana a estación de enfermería para continua observción, puerta con ventanilla permitiendo la vigilancia médica. Unidad sanitaria con ducha privada. Ventilación natural y artificial para mantener un ambiente sano. Habitación lejana a áreas de ruido, paredes con aislamiento acústico para mantener un confort auditivo. Sala general para recuperación, habitación compartida (10 camas). Uso adecuado de colores y materiales en paredes, piso y cielo raso que aporten a la tranquilidad del paciente. 		
Deshabituación	Etapa de motivación en la que se mantiene la abstinencia y es tratada por medio de terapias	 Habitación compartida, 2 o 3 camas. Habitación lejana a áreas de ruido, paredes con aislamiento acústico para mantener un confort auditivo. Salas versátiles para diversas terapias, espacios abiertos que incentiven a una participación activa. Espacios dinámicos, amplios que ayuden a la recuperación, confort y bienestar del paciente. Áreas de distracción como gimnasio, meditación, yoga, piscina, etc 		
Reinserción	Etapa de reincorporación a la sociedad, es importante seguir asistiendo a terapias grupales	 Auditorio general, amplio, iluminado. Espacio versátil que permita la realización de diferentes actividades. 		



recursos teóricos I problematización

planteamiento del problema

En Ecuador el problema de adicciones es especialmente priorizado por el alcoholismo, ya que se conoce que entre el 20% y 35% de la población son considerados bebedores problemáticos; por esta razón, es considerado un tema social grave que se encuentra habituado de una manera preocupante. Es por eso que es importante la creación de un centro especializado para personas con problemas de adicciones a distintas sustancias, ya que es necesario brindar a nuestra sociedad un espacio adecuado que cubra las necesidades médicas, psicológicas y de confort que estos pacientes necesitan tener para recibir un programa residencial de rehabilitación.

En nuestro país, muchos de los centros de

rehabilitación para adicciones existentes, sean estos públicos o privados, carecen de fundamentos de diseño debido a que gran parte de ellos poseen una infraestructura improvisada al ser re-adecuados para su funcionamiento en casas antiguas.

La infraestructura actual del Centro de Reposo y Adicciones (C.R.A.), si bien fue especialmente diseñado con el propósito de recibir pacientes con adicciones, ya no cumple con un correcto funcionamiento, debido a que la demanda de pacientes ha aumentado desde su creación en el año 1967, por lo que es necesaria una ampliación que pueda cumplir con la actual demanda.

Se propone crear un diseño arquitectónico

concebido desde las necesidades tanto del personal de atención al paciente así como de los usuarios; el diseño tendrá la finalidad de resolver las necesidades espaciales que se tienen dentro de un centro de rehabilitación de adicciones cumpliendo con leyes y normativas para brindar un servicio adecuado a través de la creación de espacios apropiados que influyan positivamente en la realización de terapias necesarias para la correcta recuperación del paciente.

Con esta iniciativa aprobada por el C.R.A se propone realizar un estudio que permita plantear un programa arquitectónico que sea producto del análisis de requerimientos, normativas, instalaciones y necesidades técnicas para la creación de un nuevo pabellón.



recursos teóricos I problematización

justificación del problema

EFECTOS

- •Sensación de encierro por un ambiente restrictivo, inadaptación al lugar.
- Agresividad por malas condiciones del espacio.
- Falta de participación activa por parte del paciente.

PROBLEMA CENTRAL

 Deficiencia en el diseño de Centros especializados para la Rehabilitación de adicciones, sin lograr satisfacer las necesidades de los pacientes.

CAUSAS

- •Soluciones arquitectónicas inadecuadas, espacios mínimos para residir.
- •Interiores poco confortables y acogedores
- Falta de espacios destinados a diversas actividades terapéuticas y de recreación.

En Ecuador existe un gran interés por tratar de controlar el abuso de sustancias psicoactivas, ya que son causantes de trastornos que traen problemas sociales, físicos, psicológicos, etc., tanto a la persona que consume como a su contexto social.

Estos trastornos de adicciones son causados por el excesivo consumo de estas sustancias, tanto legales como ilegales.

En el caso del Centro de Reposo y Adicciones C.R.A, las consecuencias de no resolver su problema actual de alta demanda de pacientes afectaría y deterioraría el Centro, ya que al no existir el espacio suficiente para atender a los pacientes que necesitan de este servicio se pueden tomar dos caminos inadecuados: en el primero se tiene que incomodar a los internos que se encuentran actualmente dentro del centro, disminuyendo su espacio; y, en el peor de los casos se debería dejar de prestar el servicio del tratamiento de rehabilitación a personas que lo necesitan debido a la insuficiencia de espacio que existe.

El diseño del nuevo pabellón de adicciones que será ubicado en el actual terreno del Centro de Rehabilitación y Adicciones, propondrá espacios dimensionados de acuerdo a las necesidades actuales y futuras, para alcanzar una propuesta arquitectónica responsable que brinde al usuario soluciones adecuadas para su correcta recuperación.





CRÉDITOS IMÁGENES CAPÍTULO 1

- F01. Recuperado de http://www.moreloshabla.com/generan-alcohol-y-tabaco-alerta-roja/(21/04/2016)
- F02. Recuperado de http://biblioteca. colegiomedico.hn/uploads/prod_gallery/IMG_3F6692-0ECCC6-83CC7B-CE619B-8F8F6A-EC0769.jpg (29/04/2016)
- F03. Recuperado de http://centrolarosa.org/imgmensaje/chico_azul-cortada.jpg (26/04/2016)
- F04.05. Fuente: CONSEP, Secretaría Técnica de Drogas. "IV Estudio nacional sobre uso de drogas en población de 12 a 65 años" (17/04/2016) Elaboración del autor
- F06. Elaboración del autor
- F07. Fuente: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito UNODC. "Informe Mundial sobre las Drogas 2015" (14/04/2016) Edición del autor
- F08. Recuperado de http://lasadiccionestienensolucion.com/wp-content/uploads/que-piensas-de-una-mujer-que-tiene-adiccion.jpg (02/05/2016)

TABLAS

- T01. Fuente: Organización Panamericana de la Salud. (2009). "Sustancias psicoactivas más comunes y sus efectos" (23/03/16) Elaboración del autor
- T02-05. Fuente: CONSEP, Secretaría Técnica de Drogas. "IV Estudio nacional sobre uso de drogas en población de 12 a 65 años" (17/04/2016) Elaboración del autor
- T06. Fuente: Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas. (2010). "Principios de Tratamiento para la drogadicción" (05/06/2016) Elaboración del autor
- T07. Elaboración del autor



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CAPÍTULO 1

APA. (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los transfornos mentales DSM-IV. DSM-IV-TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.

Cardús, M., Guardia, J., & Surkov, S. (2010). Neurobiología de la adicción. In C. Pereiro Gomez (Ed.), Manual de adicciones para médicos especialistas en formación (pp. 37 – 130).

CONSEP. (2015). Conoce lo que necesitas para hablar de drogas con tus hijos.

CONSEP. (2014). IV Estudio nacional sobre el uso de drogas en población de 12 a 65 años. IV Estudio Nacional Sobre El Uso de Drogas En La Población de 12 a 65 Años. Sitio Web: http://www.consep. gob.ec/descargas/2015/02/4-estudio-nacionalpoblacion-de-12-a-65-anios-v2.pdf

NIDA. (2010). Principios de tratamientos para la drogadicción, vi. Sitio Web: https://www. drugabuse.gov/sites/default/files/podatsp.pdf

OMS. (2000). Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento (Editorial). Churchill Livingstone. http://doi.org/9788479034924

OMS. (1994). Glosario de términos de alcohol y drogas.

Organización de los Estados Americanos. (2013). El consumo de drogas. In A. Briones, F. Cumsille, A. Henao, & B. Pardo (Eds.), El problema de las drogas en las Américas (pp. 67–76). Sitio Web: http://www.oas.org/documents/spa/press/ Introduccion e Informe Analitico.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2009). Epidemiología del uso de drogas en América Latina y el Caribe: Un enfoque de salud pública. Organización Panamericana de la Salud.

Pedrero, E. J., Fernández, J. R., Casete, L., Bermejo, M. P., Secades, R., & Gradolí, V. T. (2008). Guía Clínica De Intervención Psicológica En Adicciones. (Socidrogalcohol, Ed.). Barcelona. Sitio Web: http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/ publica/pdf/GuiaClinicaIntPsicologica.pdf

Secretaría Técnica de Drogas Ecuador. (2015). Indicadores del Fenómeno Socioeconómico de las Drogas.

UNODC. (2015). Informe Mundial sobre las Drogas, 162.



recursos de diseño





recursos de diseño I psicología ambiental

psicología ambiental: definición y conceptos generales

La psicología ambiental es conocida como una de las ramas de la psicología cuyo foco de investigación se centra en la interacción que existe entre el hombre, entendiendo su conducta y el medio natural, construido o social donde éste se encuentra; a partir de éste estudio se pretende buscar estrategias arquitectónicas que sean capaces de mejorar cada vez más dicha relación, analizando el papel que juega el entorno como tratamiento terapéutico que influye directamente en el comportamiento humano.

Aragonés y Amérigo (2010), definen la Psicología Ambiental como "la disciplina que estudia las relaciones recíprocas entre la conducta de las personas y el ambiente sociofísico tanto natural como construido."

Es importante saber que dentro de la misma psicología existe el concepto de diseño ambiental que es definido como:

Área de estudio y aplicación, preocupada por el estudio de las condiciones necesarias para iniciar y mantener las actividades humanas, así como para desarrollar mecanismos de intervención de tales condiciones para generar los cambios deseados, tanto mediante la manipulación o configuración de estructuras físicas como a través de la disposición de procesos de solución de problemas y toma de decisiones.

(Roth, 2000, p.68)

"Por la manera en que se comporta el individuo deberíamos estar en condiciones de comprender qué es lo que hay presente en dicho espacio vital que lo está afectando, es decir, entender cómo afecta el ambiente a la conducta del sujeto."

(Lotito, 2009, p.13)



) **universidad de cuenca** i facultad de arquitectura y urbanismo

recursos de diseño I psicología ambiental

Roth (2000), cita a Kerpen & Cols (1976), quienes asumen que el ambiente físico constituye en sí mismo un instrumento terapéutico y que por lo tanto puede ser manipulado para cambiar la naturaleza y distribución del comportamiento de un hospital psiquiátrico.

Es evidente que la arquitectura influencia de forma determinante sobre la conducta del ser humano. En la arquitectura hospitalaria se ha dejado de lado la importancia que tiene el diseño, centrándose únicamente en las funciones que se deben cumplir dentro del hospital.

A partir de los conceptos estudiados se puede entender que al momento de diseñar el espacio físico de un lugar es importante disponer la forma espacial de tal manera que las personas que lo utilicen tiendan a comportarse de una u otra forma en particular según el lugar donde se encuentren; esta rama de la psicología junto con la arquitectura tienen un gran interés en el diseño de ambientes terapéuticos para la mejora

adecuada de los pacientes.

La psicología ambiental concluye por lo tanto que el comportamiento de un individuo se ve afectado por el ambiente que lo rodea a pesar de que esta influencia pase desapercibida para la persona.

Lotito (2009), nombra el llamado "efecto lata de sardinas" a aquella situación en la que los pacientes se encuentran sometidos a condiciones de encierro perdiendo su privacidad y libre circulación debido a los espacios mínimos que poseen, también es causado por la aglomeración de personas que conviven en un mismo espacio provocando respuestas traumáticas, dañinas y estresantes que pueden generar incontenibles niveles de agresividad en la persona. Por esta razón se intenta conseguir la creación de mejores diseños en espacios físicos para residir, creando una adaptación adecuada junto con el confort que la persona necesita para poder cumplir con una rehabilitación de óptimos resultados.







Existen teorías que se enfocan dentro de la psicología ambiental sobre la influencia del espacio construido en el comportamiento de las personas, entre las más conocidas e importantes se encuentra:

Teoría del escenario conductual

El escenario conductual es un sistema social en pequeña escala que se compone de personas y objetos inanimados, en el que, dentro de los límites temporales y espaciales del sistema, sus componentes interactúan de una forma establecida y ordenada con el propósito de desempeñar las funciones específicas asignadas culturalmente a ese escenario. Es una compleja combinación de interdependencia entre comportamiento y ambiente.

(Páramo, 2010, p.3)

Esta teoría explica cómo el comportamiento humano viene dirigido desde el escenario donde se encuentre la persona.

Al momento de crear un diseño específico es importante tomar en cuenta que dentro de cada escenario pueden existir distintas situaciones, tanto agradables como desagradables, las cuáles serán responsables de que se lleve en orden un programa dentro de dicho espacio.

Por esta razón, se estudia el proceso de rehabilitación para conocer las necesidades de los pacientes y así lograr crear ambientes confortables que permitan el desarrollo adecuado de las terapias y programas para la mejora de los pacientes, logrando una adecuada recuperación dentro de un centro especializado, "se parte de la premisa de que se debe seleccionar el ambiente menos restrictivo pero que sea seguro y efectivo para lograr las metas del tratamiento." (Pérez, 2013, p.120)







recursos de diseño I psicología ambiental

La psicología ambiental debe cumplir un papel importante en todo proyecto arquitectónico, ya que muchas de las veces se diseña pensando solamente en la forma física de la edificación sin tomar en cuenta la cultura, emociones y características de la persona que va a ocupar dicho lugar; el diseño arquitectónico debe ser concebido como un espacio que se preocupa en tener la capacidad de influir en el estado de ánimo de las personas que lo van a recurrir, ya sea este público o privado, ya que un espacio puede servir para reducir el estrés así como también puede provocar lo opuesto.

Dentro de esta rama, al igual que en la arquitectura, existe una estrecha relación entre la forma y su función, por lo que la arquitectura debe estar orientada a cumplir un sentido.

En otro orden de cosas, la arquitectura, a través de su componente más específico y perceptible, es decir, a través de su forma, transmite unos significados, provoca unos estados de ánimo, expresa unos sentimientos, que la vinculan de un modo evidente con la sociedad en la que surge, con sus costumbre y valores, con la cultura del que la realiza y de quien la ocupa.

(Calduch, s.f., p.9)

De la misma manera para Lotito (2009), un proyecto finalizado debe tener la capacidad de reflejar la personalidad que pueden tener los ocupantes dentro de éste, ya que son ellos quienes deben sentir que el espacio es suyo.

Después de conocer lo que trata la psicología ambiental se puede observar la importancia que ésta tiene para el diseño de un centro de rehabilitación, que jugará un papel importante al dar pautas para la creación de ambientes que favorezcan e influyan de forma positiva al tratamiento de rehabilitación de los pacientes.

ESTÍMULOS SENSORIALES visuales, táctiles, auditivo, olfativo, gustativo SISTEMAS SENSORIALES HUMANOS RECEPCIÓN ALMACENAMIENTO INTERPRETACIÓN INDIVIDUALIZADA **RESPUESTA** agrado / desagrado

F03

propiedades espaciales de la arquitectura hospitalaria

El diseño arquitectónico de un edificio para salud es un tema que debe ser estudiado cuidadosamente debido a su gran complejidad. Actualmente se conoce la llamada arquitectura hospitalaria dedicada específicamente a estas entidades de alta dificultad de diseño, a casusa de que se deben tomar en cuenta un sin número de aspectos tanto médicos como técnicos a resolverse. Así como es de gran importancia el cómo debería ser tratado un paciente dentro de un hospital, también se lleva gran parte el dónde o en qué tipo de espacio le gustaría ser tratado.

"Solemos pensar que la curación de un paciente depende únicamente de la pericia, conocimientos y experiencia de los médicos y enfermeras; sin embargo los espacios y sus características juegan un papel fundamental en la labor de curar"

(Rivas, 2015, p.64).

Si bien la óptima recuperación de un paciente depende de muchos factores, el diseño arquitectónico es uno de los principales, no solamente al influir sobre el paciente, sino también en el personal y visitantes del mismo. Se pretende diseñar espacios que ayuden a mejorar su actitud, relajar el cuerpo, reducir el alto nivel de estrés que existe al estar dentro de uno de estos edificios sanatarios, etc.

Dentro de un hospital o centro de salud debe existir versatilidad en el espacio físico a partir de un diseño eficiente y efectivo para que éste le permita adaptarse a las demandas que se puedan presentar, debido a los continuos cambios tanto en su equipamiento como el aumento de actividades sanatorias.

Por esta razón ha nacido el término de hospital evolutivo definido como "el que tiene una gran capacidad para aceptar los cambios, físicos, tecnológicos o médicos sin que su estructura física necesite modificaciones sustanciales"

(Corea, 2015, p.86).

"La medida natural del hombre debe servir de base a todas las escalas, que se hallarán en relación con la vida del ser y con sus diversas funciones. Escala de las medidas aplicables a las superficies o a las distancias; escala de las distancias consideradas en su relación con la marcha natural del hombre; escala de los horarios, que deben determinarse teniendo en cuenta la diaria carrera del sol"

Le Corbusier



recursos de diseño 1 propiedades espaciales

percepción arquitectónica: los efectos del entorno

Los diferentes ambientes donde se desarrolla toda actividad humana como la vivienda, trabajo, zonas de ocio, centros de salud, etc., son espacios formados por la diversidad de elementos que tienen una influencia tanto en el individuo como en la colectividad. Los efectos del entorno y su correcta utilización tienen atributos sensoriales que pueden estimular de forma positiva el desarrollo de diversas actividades en cada espacio determinado.

Según Knapp (1978), citado por (Bedolla, 2002), existen cuatro diferentes tipos de percepción en los ambientes:

Percepción de calidez:

Espacio que nos brinda una sensación de calor, relajación y comodidad, lo cual estimula a permanecer dentro de este. Estas percepciones pueden ser provocadas por la utilización de colores o por el material utilizado como madera, alfombras, textura de muebles, etc.

Percepción de privacidad:

Los espacios cerrados dan la sensación de tener una mayor privacidad, especialmente si su capacidad es reducida para albergar pocos individuos, ya que esto evita que una tercera persona desconocida opine o escuche nuestras conversaciones.

Percepción de formalidad:

La dimensión formal - informal sirve como criterio para clasificar el entorno; de esta forma se puede decir que una habitación individual es más formal que un salón de entrada a la misma edificación.

Percepción de familiaridad:

Se refiere a aquellos espacios que no son familiares, que poseen rituales o normas que aún no se conocen lo que hace que se proceda lentamente hasta asociar este entorno a uno que ya sea conocido.





Sanatorio de Paimio, Finlandia (Alvar Aalto)



recursos de diseño I propiedades espaciales

influencia del entorno en la recuperación





Según varios estudios se ha llegado a demostrar que a partir del buen diseño de un espacio se obtiene mejores resultados en la recuperación de los pacientes, un ambiente acogedor logra reducir el estrés y la ansiedad tanto del paciente como del personal. Existen diversos factores ambientales que influyen en la recuperación de los pacientes dentro de un entorno hospitalario:

Ruido

Causa graves molestias que no dan paso a una óptima rehabilitación, afecta al bienestar y salud de una persona por lo que es una importante consideración en el diseño arquitectónico de una edificación sanatoria donde normalmente existen numerosas fuentes de ruido. Según Hilton "la mayoría de estudios sugieren que el ruido afecta negativamente al menos a algunos de los resultados de cuidados críticos, por ejemplo, aumento de insomnio y la elevación de la frecuencia cardíaca" (citado por Ulrich, s.f., p.3) traducción del autor. Por otra parte Evans y Cohen

aclaran que "aparte de los pacientes, el ruido es a menudo una fuente importante de estrés para el personal y puede afectar negativamente el desempeño laboral" (citado por Ulrich, s.f., p.3) traducción del autor.

Problemas causados:

- Insomnio, falta de sueño
- Falta de privacidad
- Estrés del paciente
- Estrés del personal
- Errores médicos
- Insatisfacción del paciente

- Utilización de materiales acústicos de alto rendimiento en habitaciones, pasillos y áreas de tratamiento terapéutico.
- Separación acústica por medio de paneles, no cortinas, en habitaciones generales para crear una sensación de mayor privacidad en el paciente.



recursos de diseño 1 propiedades espaciales

Visuales y habitaciones soleadas

La existencia de ventanas en las habitaciones de una edificación sanatoria es de suma importancia, muchas investigaciones han afirmando que la ausencia de estas puede perjudicar a los pacientes en diferentes ámbitos.

"La ausencia de ventanas en las UCI se asocia con mayores tasas de ansiedad, depresión, y delirio en comparación con las tasas de las unidades con ventanas" (Mantenga et al., 1980, citado por Ulrich, s.f., p.4). UCI-Unidad de Cuidados Intensivos) traducción del autor.

Las ventanas no solo benefician a los pacientes, estas son también de gran ayuda para el personal; es recomendable que estas tengan visuales hacia la naturaleza para un mejor efecto psicológico en las personas. "Además, los empleados con vistas hacia la naturaleza son menos estresados, reportan una mejor salud, y niveles más altos de satisfacción en el trabajo" (Cuero et al., 1997, citado por Ulrich, s.f., p.4) traducción del autor.

Problemas causados:

- Ansiedad
- Depresión
- Delirio
- Estrés del paciente
- Estrés del personal
- Sensación de encarcelamiento
- Insatisfacción del paciente

- Uso apropiado de ventanas en las diferentes áreas sanatorias y administrativas (habitaciones, áreas terapéuticas, áreas de personal, pasillos, etc.)
- Aprovechar al máximo las visuales hacia la naturaleza, si estas no existen crear espacios naturales frente a las ventanas especialmente en habitaciones.





Hospital Sieff, Israel (2016)



recursos de diseño I propiedades espaciales





Hospital de Cristo, Estados Unidos (2015)

Parte de los resultados de la recuperación de un paciente también se encuentran asociados con la calidad y cantidad que se tiene de exposición a la luz natural dentro del hospital. Varias investigaciones han demostrado que la luz solar ayuda a reducir los niveles de depresión de una persona así como también tiene la capacidad de minimizar el dolor.

Ulrich (s.f) nombra dos estudios realizados en un hospital en el que se ha demostrado que los pacientes internados en habitaciones que reciben la luz directa del sol en lugar de nubes grises tienen resultados más favorables en su recuperación. En este análisis encontraron que los pacientes hospitalizados por depresión tuvieron una estancia más corta cuando se les asigno una habitación soleada.

Por lo tanto la orientación de una edificación de salud debe ser analizada cuidadosamente logrando aprovechar los beneficios que el entorno brinda y así potenciar al máximo su funcionamiento.

Problemas causados por su ausencia:

- Errores médicos
- Dolor
- Depresión
- Mayor estancia

- Orientación apropiada de ventanas en las diferentes áreas sanatorias.
- Máximo aprovechamiento de visuales hacia la naturaleza, si estas no existen es necesario crear espacios naturales frente a las ventanas especialmente para las habitaciones.



recursos de diseño 1 propiedades espaciales

Habitaciones individuales o compartidas

Dentro de una edificación sanatoria tanto las habitaciones individuales como las compartidas tienen sus ventajas y desventajas; según investigaciones realizadas se muestra que las tasas de infecciones tienden a ser más bajas en una habitación individual ya que las habitaciones con varias camas presentan un aumento de enfermedades infecciosas. Las habitaciones individuales también tienen como beneficios el proporcionar mayor privacidad al paciente, menor ruido, etc.

Por otra parte, también se puede decir que las habitaciones compartidas tienen un buen resultados considerando el apoyo que se puede desarrollar en el entorno. "Los defensores de habitaciones dobles apuntan a una gran cantidad de evidencia anecdótica que sugiere que los pacientes que comparten una habitación a menudo proporcionan unos a otros saludable apoyo social / emocional" (Ulrich, s.f., p.5) traducción del autor.

En el caso de un centro de rehabilitación es importante ver habitaciones compartidas desde el punto de vista de el apoyo social que se puede dar entre compañeros de dormitorio.

Problemas causados / habitaciones compartidas:

- Mayor riesgo de infecciones
- Errores médicos
- Menor privacidad
- Mayor ruido

- Diseño y planificación de habitaciones individuales para cumplir con la primera fase de observación.
- Diseño de habitaciones individuales, dobles y compartidas para pacientes que ya tienen un pronóstico dado.





Centro Residencial Altanova - Sant Gervasi



recursos de diseño I propiedades espaciales





Pisos antisépticos sanitarios para hospitales

Material del piso

Existen pocos estudios que se han dedicado a comparar las ventajas sobre los diferentes materiales de piso que se usan dentro de un hospital. En cuanto a infecciones los materiales duros son más recomendados que las alfombras debido a la cantidad de bacterias que pueden almacenar.

Sin embargo, algunos estudios han demostrado que "hay una creciente evidencia de que la alfombra es a menudo superior desde el punto de vista de apoyo a la mejoría del paciente" (Wilmott, 1986, citado por Ulrich, s.f., p.5) traducción del autor. Los pacientes se sienten más seguros en la alfombra en comparación con pisos duros y fríos.

Entre las ventajas que tiene un piso de alfombra está la comodidad del paciente brindándole un mayor confort, resistencia al deslizamiento y una mayor reducción del ruido que se percibe. En cuanto a los pisos duros como por ejemplo el vinilo,

que se usa comúnmente en hospitales, su mayor ventaja es la facilidad de limpieza.

En el caso de un centro de rehabilitación de adicciones existe una menor probabilidad del contagio de infecciones, por lo tanto podría utilizarse alfombra, debido a que en este caso en particular la comodidad del paciente es considerado como un punto principal para su óptima recuperación.

- En el caso de utilizar alfombra en el piso de las habitaciones debe analizarse meticulosamente su forma de limpieza para tener una asepsia adecuada.
- Por cuestiones de asepsia y la existencia de un ambiente más puro debe considerarse un piso duro de fácil limpieza como es el caso del vinilo.





UNIVERSIDAD DE CUENCA I FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

recursos de diseño I psicología del color

psicología del color dentro del espacio arquitectónico

Es sumamente importante para la rehabilitación de adicciones que el ambiente diario donde se encuentran los pacientes sea un espacio confortable en todos los sentidos, no solamente de acuerdo a la función que cumplen éstos o a la disposición del mobiliario que se encuentra dentro de éste; es indispensable tomar en cuenta las emociones que son percibidas debido al diseño interior donde el color juega un papel importante. Es necesario que la arquitectura y el color se lleven con armonía, llegando a crear una agradable percepción visual.

Los colores cumplen con un papel valioso dentro de los efectos psicológicos de las personas en el diario vivir, influyen en su conducta lo que brinda efectividad a las actividades dentro de un espacio determinado, tomando en cuenta que "Los colores tienen la capacidad de calmar, inspirar, excitar, equilibrar, o alterar nuestras percepciones (...) y por ello se les llegó a considerar instrumentos terapéuticos por sí mismos." (Sánchez, 2013, p.106); el color puede crear diferentes estímulos tanto positivos como negativos, así como puede estimular a la persona también puede llegar a deprimirla.

Por lo tanto, la intervención del color dentro del espacio ayuda a mejorar las necesidades básicas como son el confort por medio de sensaciones positivas logrando reducir el estrés, depresión, ansiedad, agresividad que se da actualmente dentro de espacios como un centro de rehabilitación de adicciones.





recursos de diseño I psicología del color

La utilización de los colores terapéuticamente en el campo emocional se basa en el hecho de que los sentidos tienen una gran influencia sobre la mente, haciendo permeable al ser humano, según la información que recibe. Para poder utilizar terapéuticamente el color sobre el cuerpo humano, necesitamos que se den unas condiciones ambientales que favorezcan dicho fin terapéutico.

(Sánchez, 2013, p.106)

El color tiene también la capacidad de influir en la percepción del espacio, estos puede generar visualmente un espacio diferente al que en realidad es, incluso puede favorecer diferenres sensaciones térmicas de frío, calor, etc.

Colores cálidos (confortable, agradable, acogedor) Ambientes más luminoso Espacios visualmente más pequeños Colores fríos (relajante, fresco, tranquilo) Espacios visualmente más amplios

Colores claros

Permiten que se destaque todo lo que los rodea

Colores obscuros

Efecto de densidad, cierra y limita los espacios

Un claro ejemplo se puede ver en la piscina de la casa Giraldi de Luis Barragán (f17), donde se incluye un plano de color rojo que nos da la sensación de proximidad dejando en el fondo una esquina azul que visualmente amplía el espacio y aporta la sensación de calma.

A partir de la investigación sobre la cromoterapia y psicología del color se ha realizado una tabla resumen tomando en cuenta los colores, sus efectos tanto positivos cómo negativos y su posible uso dentro del espacio arquitectónico, con el fin de llegar a conocer los colores adecuados para ser usados dentro de un tipo de espacio específico, brindando un aporte positivo sobre el usuario que recurrirá dicho ambiente.







recursos de diseño l psicología del color

efectos psicológicos y físicos del color

















		USO COMÚN		EMOCIONES	EFECTOS NEGATIVOS	USO DENTRO DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO
COLORES CÁLIDOS	İ			Alegría, optimismo, diversión, energía	Mayores probabilidades de que un bebé llore Fatiga ocular debido a la excesiva atención que llama	Convierte ambientes con escasa iluminación en espacios cálidos, acogedores y luminosos Cocinas, está asociado a la alimentación y brinda energía
	İ			Cambio, creatividad, exotismo, amistad	Su uso excesivo puede producir un efecto irritante	Cocinas, comedores y restaurantes, está asociado con el estímulo del apetito
		İ		Pasión, amor, energía, fuerza	En zonas de descanso puede provocar insomnio	Comedor, estimula el apetito Sala o comedor, incrementan la conversación y la actividad Zonas de circulación, pasillos, antecámaras o recibidores
			i	Encanto, cortesía, ternura, dulzura	No se recomienda en lugares donde se requiera concentrarse mucho	Habitaciones de niños, disminuye malos comportamientos, sin quitarles las ganas de jugar Interiores para personas que necesitan relajarse y disminuir el nerviosismo
COLORES FRÍOS				Extravagante, lujo, misterio, espiritualidad	Violeta obscuro genera depresión En grandes cantidades resulta contraproducente	Espacios para meditación Dormitorios, sus tonalidades claras favorecen el sueño
		Ô		Seguridad, responsabilidad, armonía, tranquilidad	Elimina el apetito	Oficinas, las personas son más productivas dentro de cuartos azules Sala debido a que estimula la conversación
	Ô			Esperanza, serenidad, fertilidad, frescura, salud	En espacios de trabajo puede generar malestar estomacal	Tonalidades pálidas resultan más calmantes Espacios de aislamiento, dormitorios; proporciona serenidad y calma Espacios de relajación, genera una sensación de paz y limpieza
COLORES NEUTROS				Confortable, naturaleza, pereza	Tonalidades fuertes no recomendable en exceso, se asocia con la suciedad	Sala de estar, despacho de trabajo; tonos neutros y tenues generan simplicidad y serenidad, crean un ambiente íntimo.
		i		Modestia, elegancia, glamour	Genera tristeza y ansiedad Ninguna tonalidad de este favorece la conversación	El gris metálico puede utilizarse en espacios asociados con la tecnología
	Ô			Inocencia, pureza, limpieza	No recomendable en superficies muy propensas a acumular suciedad	Hospitales, sanitarios o cocinas, insinúa seguridad y demuestra limpieza aséptica
				Elegancia, eternidad, muerte	Ambientes pintados de negro son calurosos debido a su gran capacidad de absorción de luz Excesivo uso produce un efecto de agresividad	Se recomienda su uso en bajas cantidades para destacar y crear espacios elegantes TO: TO: TO: TO: TO: TO: TO: TO



recursos de diseño I percepción del material

percepción del material dentro del espacio arquitectónico

TIPO DE SUPERFICIE	SENSACIÓN			
transparente	realidad visión real de las formas			
traslúcida esmerilada	curiosidad parcialidad de las formas			
brillante refractante	alegría vitalidad			
lisa mate	relajación meditación			
acero	pulcritud			

"El diseño de los espacios, partiendo desde las características innatas de los materiales, crea efectos que van más allá de la superficialidad acercándonos a la creación de ambientes con mayor calidad espacial"

(Flores, s.f.).

Cada uno de los materiales que son usados en la construcción de una edificación, también son parte importante del diseño respecto al aporte que brindan en la influencia emocional de la persona que recurre o habita cierto espacio, ya que estos indirectamente transmiten reacciones variables debido a la expresividad que emite cada uno de los materiales a partir de sus propiedades y los efectos que pueden provocar por su significado, expresión y aporte en distintas sensaciones.

La textura, color y apariencia que posee un material tiene una influencia tanto estética como funcional en el diseño arquitectónico. El material y su textura se deben elegir adecuadamente según la función que tienen que desempeñar en el espacio.

Se conocen dos tipos de textura en un material:

Visual: rigurosamente bidimensional, se trata de la representación de una textura táctil a través de un medio gráfico; al ser observada puede traer sensaciones táctiles a la persona.

Táctil: Es percibida a través la visión y del tacto, al tocar y observar cierto elemento. Esta se realiza sobre un diseño bidimensional creado o natural, acercándose a un diseño tridimensional.

Mediante el uso y la combinación de materiales es posible lograr diferentes sensaciones en los ambientes. "La textura influye en los sentidos y crea una reacción personal, ya sea de atracción o rechazo. Una superficie de textura lisa y uniforme puede producir una sensación de calma, agradable, una textura rugosa, irregular, geométrica puede crear un ritmo, movimiento que nos lleva a la dinámica" (Nieto, 2015)



recursos de diseño I percepción del material

efectos psicológicos de los materiales

 NOMBRE COMÚN	SENSACIONES	CARACTERÍSTICAS	USO DENTRO DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO			
MADERA	Calidez, comodidad, acogedor, flexibilidad, expansión	Versátil, renovable, duradero	Unifica una secuencia de espacios sin caer en monotonía Realza la sensación de espacialidad siguiendo la longitud mayor del espacio Habitaciones de ocio y relajación, brinda una sensación acogedora			
PIEDRA	Poder, riqueza, prestigio, monumentalidad, frialdad	Dureza, durabilidad, resistencia	 Pisos de uso frecuente debido a su alta resistencia Revestimientos, aplicación acotada dentro del espacio ya que es pesado visualmente Resalta un detalle en particular 			
VIDRIO	Pureza, inspiración	Espacialidad, conectividad	Separador de ambientes tanto interiores contiguos como interior - exterior Determina espacios de diferentes actividades, sin restar la visión del espacio contiguo Iluminación cenital, óptimo para pasillos y cuartos de baño			
METAL	Frialdad, fuerza, pesadez, pulcritud	Durabilidad, resistencia, reciclable	Revestimientos de exteriores e interiores Revestimiento de cubiertas Estructura			
HORMIGON	Fuerza, frialdad, tranquilidad	Dureza, durabilidad, resistencia	Uso frecuente en muros debido a su alta resistencia Espacios sociales Estructura			
AGUA	Relajación, inspiración, tranquilidad, placer, fluidez	Renovable, ecológico	 Áreas de relajación y meditación para reducir el estrés Crear ambientes naturales en espacios interiores, puede combinarse con vegetación Cortinas de agua, generar un espacio contiguo con límites 			



recursos de diseño I conclusiones

conclusiones generales sobre los criterios de diseño

"Muchos médicos reconocen que existe mucho de arte en la Medicina, la fe y la confianza depositada en el personal y en la Institución es considerado como un factor de curación. Los arquitectos deben sostener ese potencial de autosanación del paciente a través de la influencia de los ambientes que diseñan. A través de la arquitectura se puede influir en aliviar las ansiedades y mediar en el temor ante el dolor y la muerte. Se debe combinar el arte de diseñar con el arte de curar para formar una sinergia".

(Cedres, 2000)

Para el desarrollo del diseño arquitectónico de un Centro para rehabilitación de adicciones es importante tomar en cuenta varios criterios generales de diseño para lograr el correcto funcionamiento del mismo, por lo tanto una adecuada recuperación del paciente. Tomando como referencia el Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros de Bambarén & Alatrista (2008) existen varios criterios:

eficiencia

- Desarrollo de distancias mínimas para lograr un ágil desplazamiento del personal y pacientes entre los distintos puntos de servicio.
- Rutas de desplazamiento simples y claramente definidas.
- Adecuado diseño que permita una fácil supervisión visual de los pacientes por parte del personal médico.
- Existencia únicamente del número de ambientes estrictamente necesarios.
- Sistema de circulación efectivo para movilización de insumos.

- Agrupamiento de espacios similares según sus funciones.
- Creación de espacios multipropósito.

flexibilidad

- Desarrollar una correcta modulación para el diseño de una planta arquitectónica funcional que cumpla con su uso.
- Modular los espacios con dimensiones que permitan versatilidad de los ambientes para sus cambios de uso.
- Inclusión de espacios libres para posibles ampliaciones futuras.
- Fácil acceso a las instalaciones para permitir el correcto mantenimiento de las mismas de manera que este no interfiera en las actividades de los servicios.



recursos de diseño I conclusiones

conclusiones generales sobre los criterios de diseño

El espacio físico puede traer tanto efectos positivos como negativos en el tratamiento de un paciente por lo que es necesario que la edificación sea confortable, cálida y agradable para ayudar a la óptima recuperación. Entre los factores clave que pueden ayudar a mejorar la recuperación están: las relaciones sociales dentro del centro.

"El aporte de la luz y el verde del campo circundante, están considerados en todo el proyecto, en su carácter de elementos integradores y terapéuticos"

(Marjovsky, Urruty, Galia, Ferrero & Abrard, 2015). Está comprobado según el Programa Médico Arquitectónico para el Diseño de Hospitales Seguros que los espacios naturales aportan a una

distractores positivos para pacientes

- Existencia de espacios libres, jardínes, áreas de meditación.
- Usar pinturas o lienzos sobre naturaleza en los espacios interiores para relajación.

La existencia de zonas ajardinadas cobra importancia dentro de estas edificaciones, esta puede existir en patios interiores, exteriores, plazas, etc. La vegetación tiene la capacidad de crear un espacio con la virtud de generar un confort visual agradable, brindado sensación de paz y tranquilidad así como también sirve para fomentar

reducción de estrés

óptima mejora de los pacientes.

- Separación acústica hacia los espacios de tratamiento.
- Tratamiento acústico entre corredores y áreas de trabajo del personal con las habitaciones.
- Uso apropiado de sistemas de iluminación

(luz natural o luz blanca), uso de luminarias con difusores.

- Uso apropiado de colores.
- Ventilación adecuada.



recursos de diseño I conclusiones

resumen de las relaciones entre los factores de diseño y los resultados de salud

Tabla recuperada de Ulrich, et al., en su libro de Liderazgo en Salud, después de analizar cada una de las estrategias de diseño para un hospital

- * Indica que existe una adecuada relación entre el factor de diseño específico y el resultado de la salud, directa o indirectamente, por estudios empíricos analizados en este informe.
- ** Indica que hay una evidencia especialmente fuerte (convergentes resultados de múltiples estudios rigurosos), lo que indica que la intervención en el diseño mejora en el resultado de la salud.

Estrategias de diseño dintervenciones ambientales	- A	a la luz día	lluminación apropiada	s a la aleza	ıbra para piso	Acabados oara reducción de ruido
Resultados en la Salud	Habita	Acceso	llumin aprok	Vistas a naturale	Alfombra piso	Acab para red de r
Reducción de errores médicos	*		*			*
Reducción de dolor		*	*	**		*
Mejora el sueño del paciente	**	*	*			*
Reducción de estrés en el paciente	*	*	*	**		**
Reducción de depresión en el paciente		**	**	*		
Reducción en el tiempo de estadía		*	*	*		
Mejora la privacidad y confidencialidad del paciente	**					*
Mejora de la comunicación con los pacientes	**					*
Apoyo social mejorado	*				*	
Aumento de la satisfacción del paciente	**	*	*	*	*	*
Reducción de estrés del personal	*	*	*	*		*
Aumento de la eficacia del personal	*		*			*
	1.1.	Late				



CRÉDITOS IMÁGENES CAPÍTULO 2

- F01. Recuperado de Lotito, F. (2009). "Arquitectura, psicología, espacio e individuo" (29/03/2016)
- F02. Recuperado de https://www.laguiadelvaron.com/wp-content/uploads/2016/02/google.com_.mx-retail-centro-comercial-lleno-reasonwhy.es .jpg (27/06/2016)
- F03. Fuente: Bedolla, D. (2002). "Diseño sensorial, las nuevas pautas para la innovación, especialización y personalización del producto" (01/07/2016) Elaboración del autor
- F04. Recuperado de http://paimiosanatorium. fi/ (28/06/2016)
- F05. Recuperado de https://www.pinterest. com/pin/319896379763908718/ (30/06/2016)
- F06. Recuperado de https://www.pinterest.com/pin/412009065892636542/ (30/06/2016)
- F07. Recuperado de http://www.doctordigital.com.ar/main/blog/destacadas/138-compartir-una-habitacion-de-hospital-aumenta-el-riesgo-de-qsuper-bacteriasq (30/06/2016)

- F08. Recuperado de http://soundline.es/soundline-desarrolla-un-sistema-para-el-control-del-exceso-de-ruidos-en-fiestas-y-celebraciones/(30/06/2016)
- F09-10. Recuperado de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/790672/the-sieff-hospital-weinstein-vaadia-architects (04/07/2016)
- F11-12. Recuperado de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786385/centro-de-articulaciones-y-columna-del-hospital-de-cristo-som (04/07/2016)
- F13-14. Recuperado de http://www.sanitas.es/sanitasresidencial/residencias-mayores/residencia-altanova-sant-gervasi (08/07/2016)
- F15-16. Recuperado de http://www.pisosepoxicosindustriales.mx/sanitarios-antisepticos/para-hospitales.html (11/07/2016)
- F17. Recuperado de http://lightroom.lighting/encontrar-la-magia/ (26/06/2016)

TABLAS

- T01. Elaboración del autor. Fuentes: Lousville Home Services. (2012). Infographic: The psychology of color painters of Kentuckiana of Louisville. Recuperado de http://paintersoflouisville.com/the-psychology-of-color/ (28/06/2016)
- Sercorarq. (2015). Psicología del color en arquitectura. Recuperado de http://www.sercorarq.com.mx/blog/psicologia-del-color-enarquitectura/ (28/06/2016)
- Valenzuela, V. (2015). Colores más usados y favoritos: Infografía silo Creativo. Recuperado de http://www.silocreativo.com/2015/06/colores-mas-usados-y-favoritos-infografía/ (14/06/2016)
- Vilaseca, G. Psicología del color. Recuperado de http://www.nbsp.cat/es/2014/05/14/psicologia-del-color/ (23/06/2016)
- T02. Elaboración del autor
- T03. Elaboración del autor
- T04. Recuperado de Ulrich, R., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H., Choi, Y., Quan, X., Joseph, A. (2008). Healthcare Leadership. Healthcare Leadership.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CAPÍTULO 2

Aragonés, J. I., & Amérigo, M. (2010). Psicología Ambiental. (J. I. Aragonés & M. Amérigo, Eds.) (3rd ed.). http://doi.org/8436823931

Bagniole, S. (2010). El color en el Diseño de Interiores. Universidad de Palermo. Retrieved from http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/archivos/1406.pdf

Belloda, D. (2002). Diseño Sensorial, Las Nuevas Pautas para la Innovación, Especialización y Personalización del Producto. Universidad Politécnica de Cataluña.

Calduch, J. (n.d.). TEMAS DE COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA. FORMA Y PERCEPCIÓN. España. Corea, M. (2015). El Hospital del siglo XXI: Continuidad y especificidad. Sumario Asociación Argentina de Arquitectura E Ingeniería Hospitalaria, 80–93. http://doi.org/23449993

Cedrés, S. (2000). Efectos Terapéuticos del diseño en los establecimientos de salud. RFM, 23. http://doi.org/0798-0469

Flores, N. (n.d.). La expresividad de los materiales. Lotito, F. (2009). Arquitectura, Psicología, Espacio E Individuo. Revista AUS, 6, 12–17. http://doi.org/10.4206/aus.2009.n6-03

Nieto, A. (2015, June 29). Texturas, invisible sensación. Retrieved January 12, 2017, recuperado de Arte, http://www.angelesearth.com/arte/texturas-invisible-sensacion/

Marjovsky, A., Urruty, E., Galia, C., Ferrero, C., & Abrard, Y. (2015). Proyección regional del CRAC ATILRA Sunchales, Santa Fe (pp. 1–160).

Páramo, P. (2010). Psicología ambiental. Suma Psicológica. http://doi.org/10.14349/ sumapsi1996.282

Pérez, C. (2013). Trastornos relacionados con sustancias adictivas. In Fundamentos de Medicina, Psiquiatría (Vol. 53, pp. 120–130). http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Rivas, J. (2015). Hospitales más humanos. Sumario Asociación Argentina de Arquitectura E Ingeniería Hospitalaria, 62–65. http://doi.org/23449993

Roth, E. (2000). Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza. Universidad Católica Bolivariana, (8), 63–78.

Sánchez Carrión, M.J. (2013). Método de cromoterapia combinada para transtornos de conducta. Revista Del Consejo Escolar Del Estado, 2(2), 105–109.

Ulrich, R. (2002). Evidence Based Environmental Design for Improving Medical Outcomes, (July). Retrieved from http://www.muhc.mcgill.ca/healing/english/Speakers/ulrich_p.html









catálogo de obras

Proyecto Hombre

Santiago de Compostela, España

2012

Proyecto RECAL

Majadahonda, España

2011

Proyecto C.R.A

Cuenca, Ecuador

1972









análisis de casos de estudio

El estudio de los siguientes referentes de centros de rehabilitación para adicciones nos dará una aproximación más amplia sobre cómo influyen los diferentes factores de diseño en el funcionamiento de estos espacios especializados para la salud. El análisis de cada uno de estos referentes ayudará a generar algunas estrategias de diseño que sean válidas para el desarrollo del presente proyecto.

Durante la búsqueda de los casos de estudio se ha encontrado que en el mundo existe un sin número de centros de rehabilitación para adicciones; sin embargo, son muy pocos los que sirven como referentes y que aporten al diseño para este proyecto, debido a que se ha visto que la gran mayoría de estos centros han sido

adecuados en edificaciones ya existentes. Por esta razón se han tomado en cuenta únicamente dos centros que tienen un diseño arquitectónico creado específicamente para cumplir con las necesidades que se tiene en una edificación de salud de este tipo.

Se hará un breve análisis de cada referente, para lo cual se han tomado dos referentes internacionales y como referente nacional será tomado el actual Centro de Rehabilitación y Adicciones (C.R.A.).

Al valorizar arquitectónicamente cada uno de los proyectos seleccionados se rescatarán las estrategias de diseño válidas utilizadas en cada uno ellos, tomando en cuenta los parámetros estudiados en el Capítulo 2.



proyecto hombre

ubicación geográfica



españa europa **galicia** españa santiago de compostela galicia





descripción general del proyecto

Ubicación

Santiago de Compostela, La Coruña, España

Superficie terreno

4809,21 m2

Área de construcción

2849,84 m2

Año Proyecto

2012

Arquitecto

Elsa Urquijo

Este proyecto se presenta como respuesta a la necesidad de albergar pacientes con problemas de adicciones por parte de la Fundación Hombre, en la ciudad de Santiago de Compostela. Se trata de una edificación social que trabaja en la identificación de problemas relacionados con el consumo de sustancias psicotrópicas para llegar a recuperar la responsabilidad del individuo y de esta manera logre volver a ser un miembro activo de la sociedad.

Para Urquijo el diseño de este edificio nace a partir de la idea integradora de trabajar conjuntamente desde un marco terapéutico y educativo creando espacios serenos e íntegros, donde la voluntad de permanencia del individuo es parte fundamental del proceso de diseño.

La arquitectura del Proyecto Hombre se caracteriza por su sencillez a partir de la línea horizontal. La edificación se desarrolla en planos horizontales interconectados entre sí, estos volúmenes se adaptan a la forma del terreno; cuenta con voladizos que marcan la horizontalidad de la edificación.

Multifuncionalidad:

- Área de terapia ambulatoria
- Área administrativa
- Área residencial
- Área de talleres
- Área deportiva
- Auditorio
- Comedor (servicio de cocina)
- Lavandería





análisis de diseño

La geometría de esta edificación consiste, principalmente en dos volúmenes horizontales que forman una planta en L, con lo que se genera un jardín exterior de uso común para diferentes actividades que pueden realizarse al aire libre.



R U I D

El presente proyecto se encuentra emplazado estratégicamente en un barrio no consolidado donde debido a la cantidad de vegetación que existe a sus alrededores se logra tener una baja contaminación auditiva.

Este se encuentra ubicado cuidadosamente en una parcela que tiene un fácil y cómodo acceso desde dos grandes avenidas, sin embargo, éstas, debido a la distancia a la que se encuentran, a las barreras vegetales y arquitectónicas que existen, no tienen una influencia negativa sobre la edificación.







Sus fachadas longitudinales cuentan con un predominio de ventanas que abastecen a cada uno de los ambientes, se logra aprovechar al máximo para que la iluminación natural fluya dentro de los espacios dando la percepción de estar en un espacio semi-abierto, lo que elimina la sensación de encierro y claustrofobia que se dan comúnmente en estas edificaciones de salud.

Las visuales se dan hacia entornos no favorables, la mitad de estas dan hacia la calle y la otra mitad hacia un patio interior sin vegetación alta necesaria para un espacio terapéutico.













HABITACIONES / TIPO

El área residencial ocupa la primera planta alta del ala con orientación noreste - suroeste del edificio. Este proyecto cuenta con 24 habitaciones dobles de un mismo tipo, el área de descanso se encuentra en una zona independiente y privada, si bien las habitaciones individuales brindan más privacidad, aquí se ha propuesto que los pacientes puedan convivir con alguien que comparta sus problemas.

Las habitaciones fueron ubicadas en la primera planta alta del edificio por motivos de mayor seguridad, para evitar problemas de fugas comunes por parte de los pacientes.



MATERIALES

La utilización de materiales nobles es uno de los aspectos más sobresalientes de este proyecto, en esta edificación predomina el hormigón, brindando una sensación de pureza y tranquilidad siendo únicamente contrastado con su estructura y carpintería que impone límites.

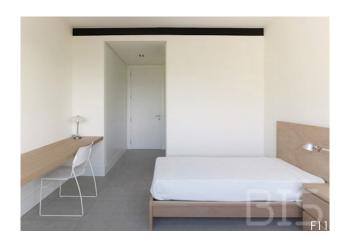
Los pisos exteriores son tratados al igual que el resto de la construcción en hormigón, a diferencia del piso interior que por motivos de asepsia se ha utilizado porcelanato para una fácil limpieza.













VEGETACIÓN

La falta de vegetación alta es un problema dentro de este proyecto, ya que la misma influye positivamente en una mejor recuperación de los pacientes.

La ubicación de los dos volúmenes permiten que exista únicamente un pequeño espacio de área verde en el que se pueden realizar actividades comunes. Sin embargo, para mejorar la calidad de este espacio terapéutico se podrían plantar árboles de alta y mediana altura que produzcan diferentes sensaciones como cobijo y relajación a los usuarios.



COLOI

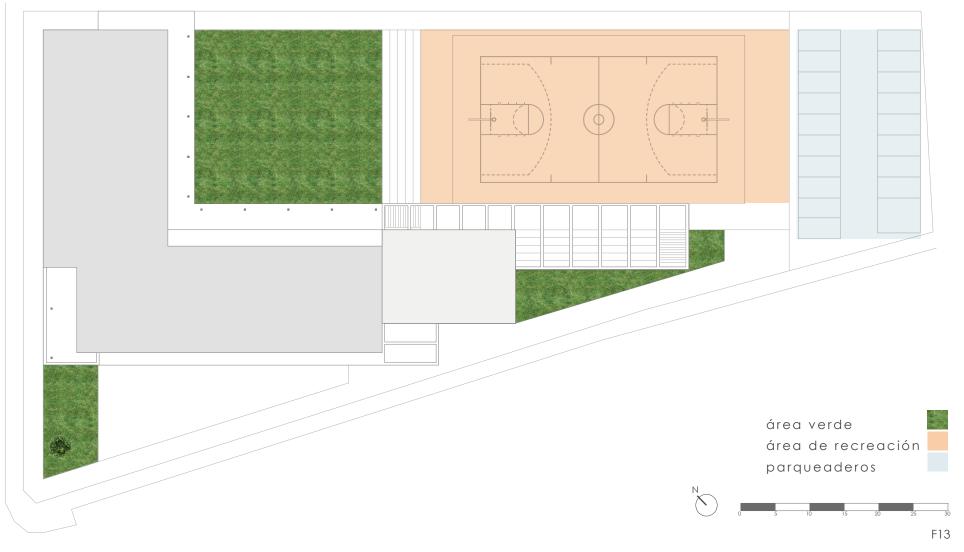
En esta edificación no existe un estudio especializado en el uso del color dentro de los ambientes, se ha utilizado únicamente colores neutros como son el blanco en su gran mayoría para paredes y cielo raso, y el color beige en el tratamiento de pisos al interior.

El uso del color blanco en las paredes brinda la sensación de pureza y limpieza, los espacios blancos también tienen la capacidad de generar seguridad en los usuarios que lo recurren. El color beige del piso crea un ambiente íntimo dotado de simplicidad y serenidad.

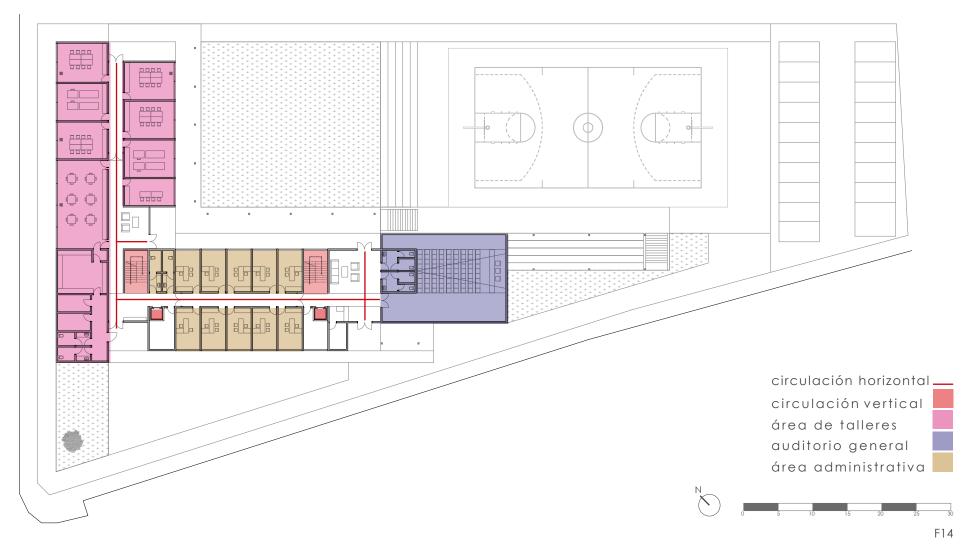




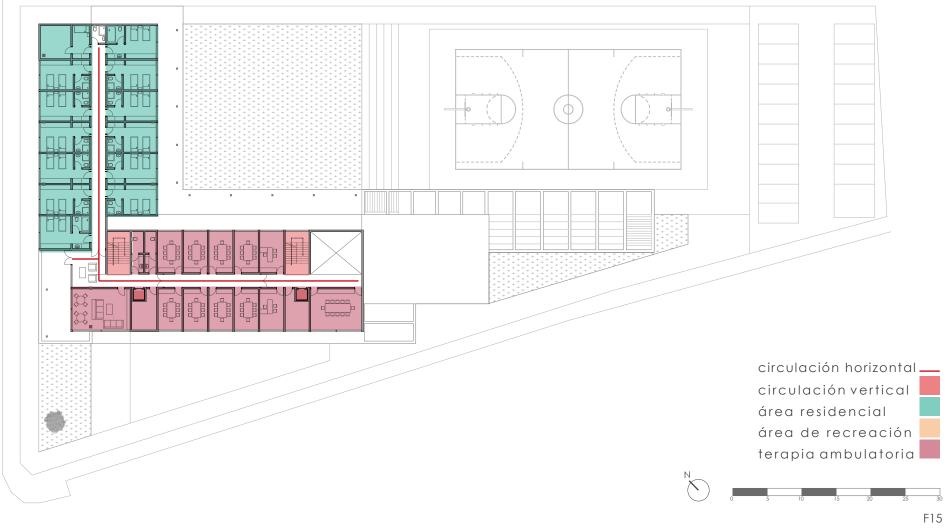
emplazamiento



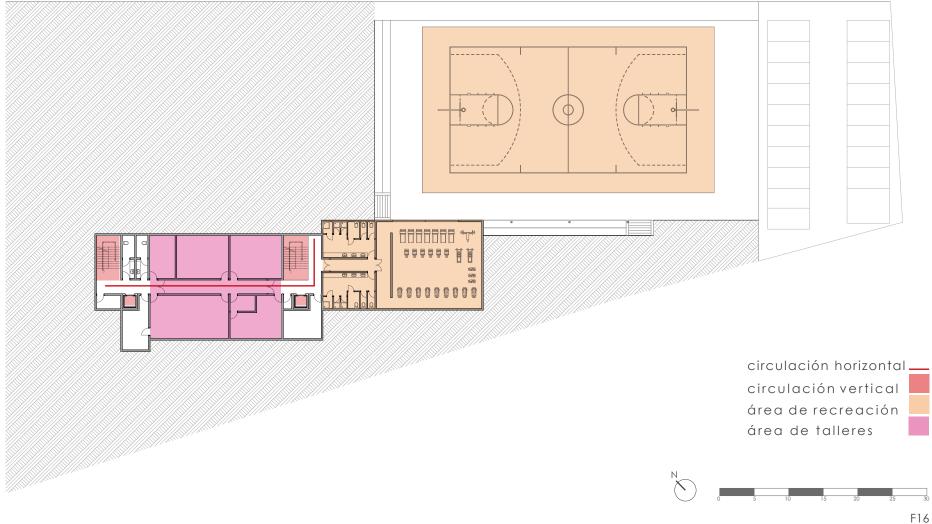
planta baja







planta de subsuelo





diagramas de análisis

vegetación





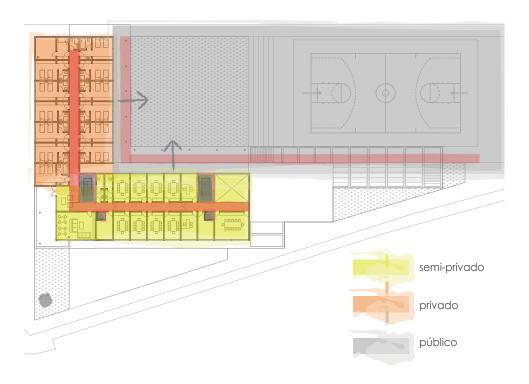


F18



circulaciones

habitación tipo





F19 F20



estrategias

- Habitaciones con iluminación natural.
- Cada espacio debe contar con iluminación natural en algún momento del día.
- Existencia de terrazas y patios para uso común y del personal.
- Visuales hacia el exterior, preferiblemente cuando existe naturaleza.
- Circulaciones horizontales simples.
- Núcleos verticales claramente marcados y de fácil acceso.
- Conexiones directas que permitan una circulación fluida.
- Fácil distinción de accesos.
- Agrupamiento de funciones relacionadas en una misma planta.



UNIVERSIDAD DE CUENCA I FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

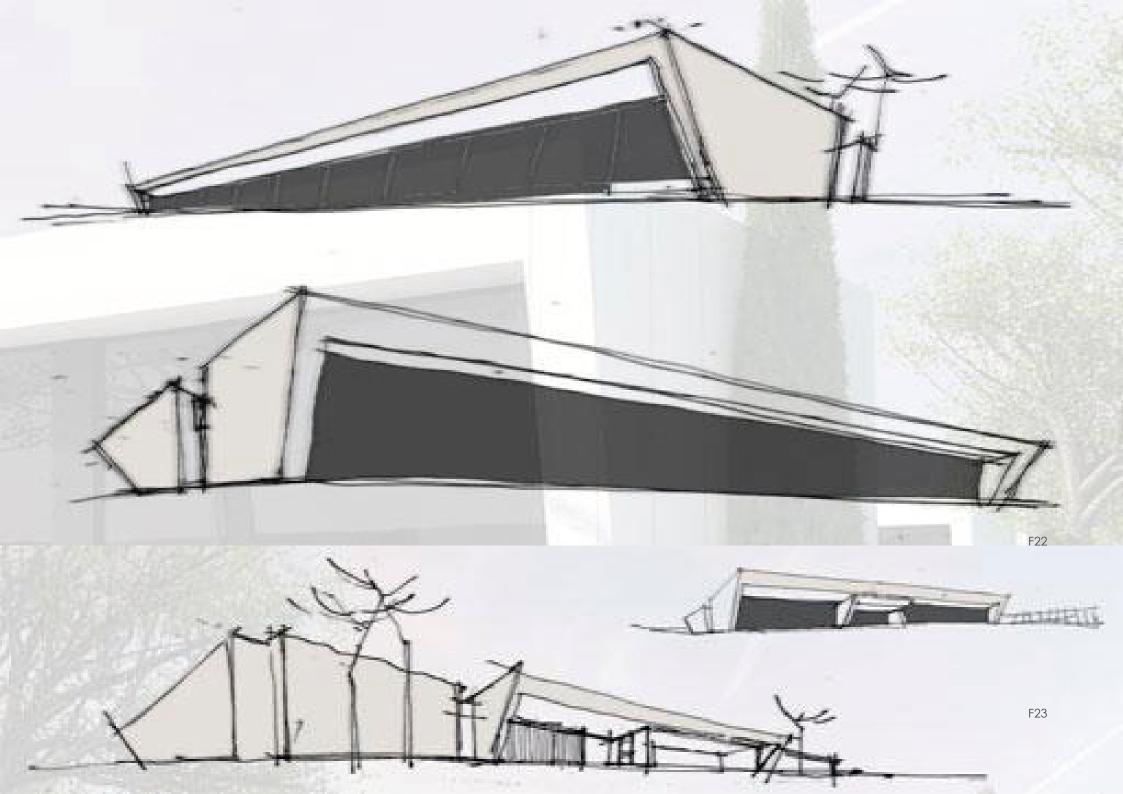
proyecto recal



ubicación geográfica



españa europa **madrid** españa **majadahonda** madrid





descripción general del proyecto

Ubicación

Majadahonda, Madrid, España

Superficie terreno

3882,56 m2

Área de construcción

938,4 m2

Año Proyecto

2011

Arquitecto

Joaquín Torres / Rafael Llamazares

Proyecto ganador de un concurso presentado para contribuir a la fundación RECAL existente desde el 2001, se trata de una fundación sin fines de lucro para aquellas personas que tienen problemas de adicción a sustancias psicoactivas. La edificación ha sido reconocida por ser un proyecto innovador al haber sido diseñado y construido dando la debida importancia y cuidado que merece el medio ambiente.

Toda la edificación fue construida a partir de prefabricados, haciendo excepción únicamente de su cimentación. Este sistema constructivo tiene múltiples ventajas, entre ellas se encuentran principalmente la reducción en el tiempo de construcción, la relación entre una buena calidad y un menor precio.

Torres (2013) menciona que "se ha realizado en arquitectura prefabricada. La fundación Recal estuvo de acuerdo con ello, les pareció que era acorde con su filosofía, por su innovación, por aprovechar al máximo los recursos. Sobre todo, un respeto absoluto al medio ambiente"

Este proyecto posee una ubicación privilegiada debido a que se encuentra en una de las áreas con mayor valor ecológico de España, esta fue declarada por la UNESCO en 1993 como Reserva de la Biosfera. Por esta razón, la edificación se encuentra cuidadosamente integrada con el paisaje, protegiendo el medio en el que se encuentra. Su ubicación facilita que se desarrollen programas terapéuticos al contacto de la naturaleza.



análisis de diseño

Se encuentra formado por 2 volúmenes rectangulares paralelos, uno de ellos únicamente consta de planta baja y el segundo consta de dos plantas.









R U I D (

Este proyecto posee grandes beneficios al encontrarse cerca de una Reserva de Biosfera ya que está rodeado por abundante vegetación, razón por la cual no existe mayor contaminación directa de ruido exterior que influencie sobre esta edificación.

Para tratar el ruido que existe al interior de toda edificación de salud, se ha utilizado como estrategia el separar las funciones en diferentes bloques, ubicando las actividades donde existe ruido en uno y en el otro se encuentra el área de descanso.



La privilegiada ubicación que tiene este proyecto lo beneficia en múltiples aspectos; este cuenta con ventanas de piso a techo con las cuales se aprovecha al máximo la iluminación natural en el día.

En sus fachadas con mayor longitud se aprovecha el uso de grandes ventanales en su totalidad, los cuales aparte de iluminación natural también permiten tener visuales adecuadas para los pacientes y personal, ayudando a crear espacios terapéuticos interiores al tener vistas hacia la naturaleza.













HABITACIONES / TIPO

En este proyecto uno de los bloques es dedicado únicamente al área residencial, formada por dos plantas en donde se encuentran 19 habitaciones dobles de un mismo tipo. El área de descanso, al encontrarse en un bloque independiente, permite que sea una zona privada y de tranquilidad tanto para los pacientes como para su personal.

Las habitaciones compartidas permiten que el paciente no se sienta completamente aislado de la sociedad, y tiene un gran beneficio al poder compartir con una persona que entiende su mismo problema.



MATERIALES

La totalidad del proyecto consta de 13 módulos prefabricados trasladados desde la fábrica A-cero Techubicada en Valencia. Los materiales utilizados para la construcción de estos prefabricados son básicamente paneles de cemento reforzado y vidrio.

Al tener vidrios con pigmentación se tiene el beneficio de brindar mayor privacidad al paciente, al no permitir visuales desde el exterior hacia el interior de la edificación, mientras desde el interior se mantiene la sensación de estar en un espacio abierto debido a sus visuales .











VEGETACIÓN

El punto más sobresaliente de este proyecto está en la abundante vegetación que posee, se encuentra dotado de espacios terapéuticos naturales que permiten desarrollar actividades al aire libre en contacto con la naturaleza, ayudando a tener una óptima recuperación de sus pacientes.

El proyecto se ha preocupado por estimular la biodiversidad, recreando micro hábitats naturales de distintos tipos, a través de la plantación de varias especies vegetales, obteniendo diferentes espacios temáticos (zona de rezo, jardín de pájaros, jardín acuático, jardín de mariposas).



C O L O R

No existe un estudio de color dentro de los espacios, el interior de los ambientes ha sido tratado al igual que el exterior con colores neutros, especialmente crema, usado en paredes junto al blanco en puertas, barrederas y mobiliario.

Se ha utilizado colores claros para crear ambientes puros, limpios y tranquilos que generan una sensación de seguridad en quienes lo habitan. El piso ha sido tratado con un color crema en un tono más obscuro que las paredes, lo que ayuda a tener un ambiente más cálido, al mismo tiempo que facilita su limpieza.







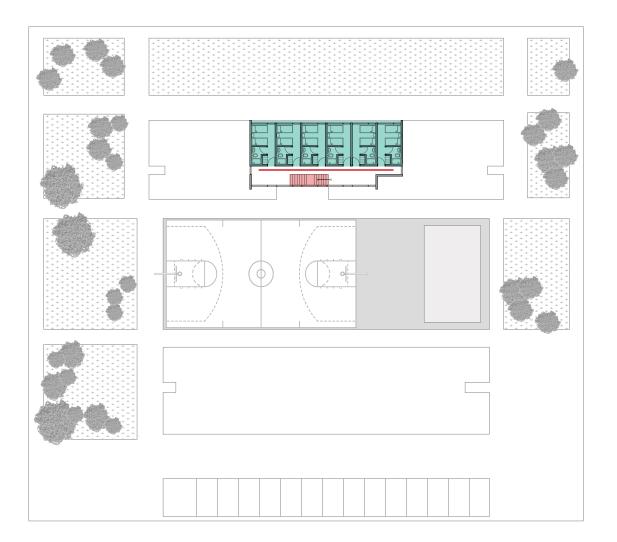
e m p l a z a m i e n t o











planta alta

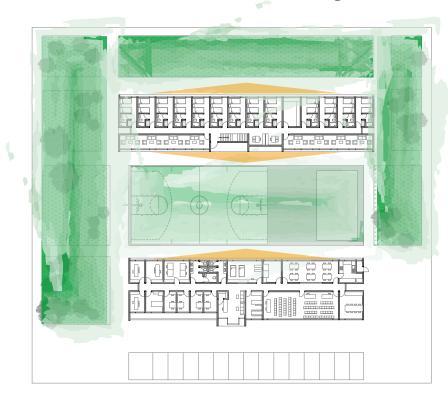


diagramas de análisis

vegetación

soleamiento







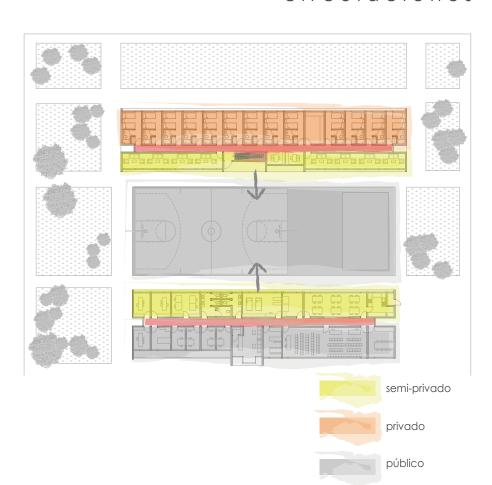
F39

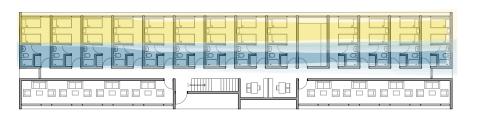


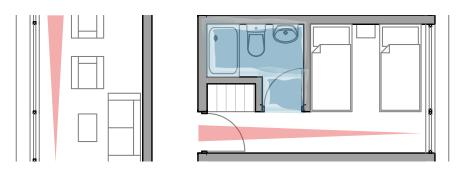


circulaciones

habitación tipo







F41 F42 +





estrategias

- Habitaciones iluminadas naturalmente durante el día.
- Privacidad en las habitaciones a pesar de existir grandes ventanales.
- Existencia de distintos jardines temáticos para uso común y del personal.
- Visuales hacia la naturaleza.
- Respeto al medio ambiente y ecosistemas de su alrededor.
- Circulaciones horizontales simples.
- Conexiones directas que permitan una circulación fluida.
- Accesos claramente marcados.
- Agrupamiento de funciones relacionadas por bloque.



UNIVERSIDAD DE CUENCA I FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

proyecto C.R.A



ubicación geográfica



azuay ecuador

ecuador américa del sur

cuenca azuay





descripción general del proyecto

Ubicación

Cuenca, Azuay, Ecuador

Superficie terreno

8113,56 m2

Área de construcción

2515,4 m2

Año Proyecto

1972

El C.R.A "Centro de Reposo y Adicciones" es una institución privada de ayuda social sin fines de lucro creada con el fin de brindar ayuda a los dependientes del alcohol y drogas en la ciudad de Cuenca.

Se trata de un centro de rehabilitación reconocido en la mayoría de países de América y algunos de Europa por su participación y organización en varios eventos sobre problemas de alcohol, drogas y también psiquiatría.

Este centro para la salud presta los servicios de atención ambulatoria y de hospitalización tanto en Adicciones como en Psiquiatría, contando con servicios de consulta externa, emergencia, hospitalización y farmacia.

El terreno donde actualmente se encuentra emplazada la edificación fue donado por la I. Municipalidad de Cuenca, este se encuentra en un área consolidada de la ciudad, aledaño a algunas edificaciones de salud de diferente índole. A pesar de ubicarse en un sector ya consolidado tiene la ventaja de estar frente a El Paraíso, un parque de gran magnitud que cuenta con abundantes áreas verdes y vegetación.

Dentro de la edificación, el área residencial de adicciones se encuentra separada de la de psiquiatría ya que se llevan a cabo diferentes tratamientos para cada una de estas enfermedades; mientras el área de consulta externa y administración se encuentra compartida, con lo que se puede ahorrar espacio.





análisis de diseño

La edificación se encuentra conformada principalmente por un bloque de dos plantas en forma de T, con lo que se logra tener dos patios privados, tanto para adicciones como para psiquiatría.



R U I D C

Este proyecto se encuentra entre la la Av. 10 de Agosto y Av. Paraíso, dos avenidas con alto flujo vehicular; lo que ocasiona gran contaminación auditiva que logra ser contrarrestada en gran parte por los muros de cerramiento existentes.

El área residencial se encuentra ubicada en el ala central, las habitaciones de psiquiatría se encuentran en la primera planta y adicciones en la segunda planta, cada una de ellas poseen visuales hacia los dos patios privados generados, los cuales ayudan a reducir las ondas de ruido que llegan hacia la edificación al atravesar por estos.





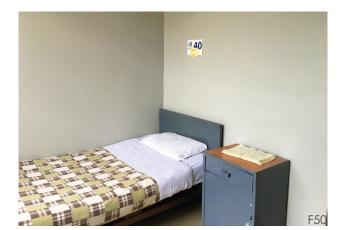
Cada una de las habitaciones existentes se encuentran dotadas por ventanas que dan hacia los patios generados al interior del predio; lo que permite que estas puedan recibir iluminación natural durante el día.

Debido a la seguridad que se debe tener dentro de un centro de salud de este tipo, existe un muro de ladrillo visto en el cerramiento posterior, limitando en parte las visuales hacia el exterior; sin embargo, las habitaciones poseen importantes visuales hacia los patios, los cuales poseen abundante vegetación.

















HABITACIONES / TIPO

Dentro del área residencial se encuentran tres tipos de habitaciones:

salas generales: habitaciones múltiples con baño compartido, donde son ubicados los pacientes bajo observación al momento de ingresar al centro. habitaciones simples y dobles: habitaciones privadas con baño propio, los pacientes son ubicados en éstas según la pensión que cancelan.

Cada uno de los tipos de habitaciones poseen ventanas para iluminación natural y vistas hacia la naturaleza para relajación del paciente.

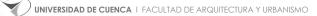


MATERIALES

Al tratarse de una edificación antigua, su método de construcción es tradicional. El material predominante en este proyecto, tanto para el exterior como para el interior, es el bloque enlucido y pintado en diferentes tonalidades marrones neutras y tenues, generando ambientes simples y serenos.

En cuanto al material de piso, en las áreas comunes como auditorio, talleres, pasillos, etc., se utiliza cerámicas antideslizante; mientras que en las habitaciones se tiene vinil para lograr tener una asepsia adecuada.













VEGETACIÓN

La forma en la que ha sido emplazado el proyecto junto con su volumetría, ha sido pensada desde su diseño para crear dos patios privados e independientes, para adicciones y psiquiatría respectivamente.

Cada uno de los patios generados se encuentran dotados de abundante vegetación baja y alta, consiguiendo tener jardines que ayudan en gran parte de las terapias de relajación; el área de talleres para adicciones se encuentra junto al patio, lo que hace que esta área se convierta en un punto de encuentro para los pacientes.



C O L O R

Dentro de este proyecto no existe un estudio previo sobre el uso del color dentro de los espacios; se encuentran diferentes colores para un mismo tipo de espacio como son las diferentes habitaciones.

Los colores usados se encuentran en tonalidades pasteles y tenues, se utiliza el color verde pálido, crema y café pálido para las habitaciones, donde según el estudio de colores, el verde se considera más adecuado debido a la sensación de calma, paz y serenidad que brinda en los pacientes. En exterior se ha utilizado el color crema que genera simplicidad en la edificación.





e m p l a z a m i e n t o







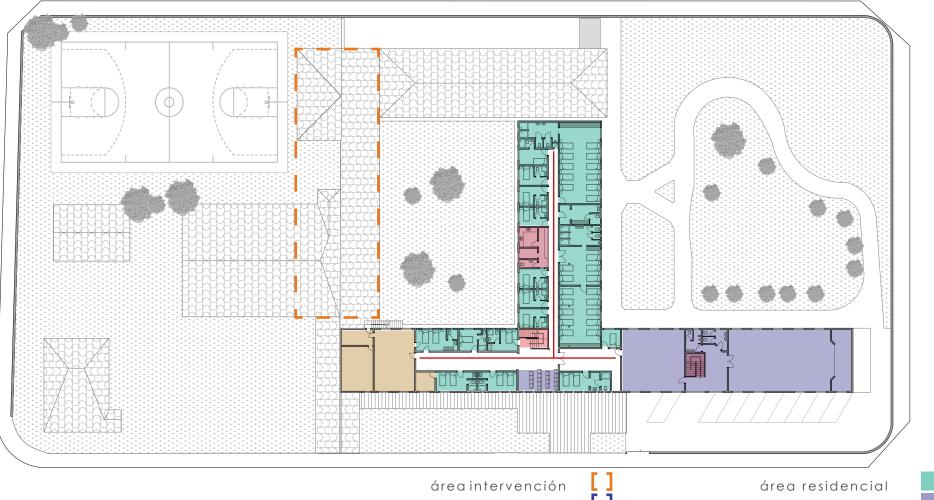
+

planta baja





lanta alta



lavandería circulación horizontal ___ circulación vertical



diagramas de análisis

vegetación



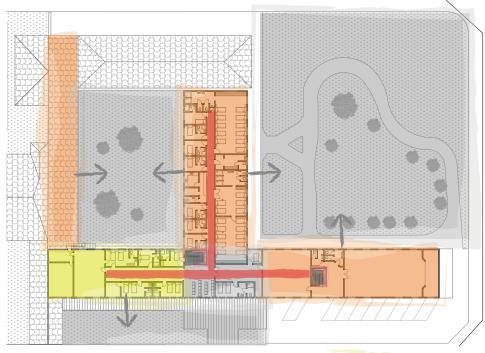
F61

F62



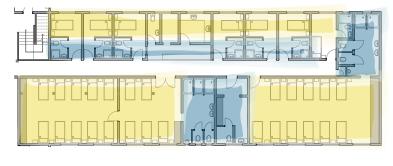
circulaciones

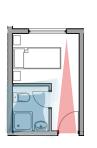
habitación tipo

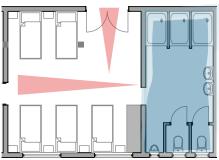




F63







F64





estrategias

- Patios interiores privados con abundante existencia de vegetación.
- Visuales hacia los patios interiores desde habitaciones.
- Circulaciones horizontales simples.
- Conexiones directas que permitan una circulación fluida .
- Accesos claramente marcados.
- Agrupamiento de funciones relacionadas.
- Ubicación de los talleres junto al área verde para actividades al aire libre.





conclusiones

Existen varios principios básicos que rigen el diseño de centros especializados para la rehabilitación de adicciones, como la agrupación de funciones junto con sus interrelaciones. Cada uno de los proyectos seleccionados se desarrolla según sus propias exigencias, y crea un diseño único para cumplir con el bienestar que exige el usuario.

En los proyectos seleccionados se encuentra que entre los tres existe una diversidad de diseño para este tipo de arquitectura hospitalaria con diferentes tipologías de emplazamiento y forma. Se han encontrado diferentes estrategias válidas en cada uno de ellos que ayudan a conseguir un correcto funcionamiento, cada proyecto tiene un enfoque importante con la naturaleza debido a la mejora que este da a la paciente.



CRÉDITOS IMÁGENES CAPÍTULO 3

- F01-06. Recuperado de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos (02x/08/2016)
- F07-11. Recuperado de http://www.bisimages. es/bis/?p=4236 (04/08/2016)
- F12. Recuperado de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos (02/08/2016)
- F13-16. Redibujo del autor. Planos recuperados de Fundación Amancio Ortega (20/07/2016)
- F17-20. Diagramas realizados por el autor.
- F21. Recuperado de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos (02/08/2016)
- F22-23. Recuperado de http://es.paperblog.com/a-cero-proyecta-el-centro-de-reinsercion-sociolaboral-de-la-fundacion-recal-unete-a-la-causa-1516181/(09/08/2016)
- F24-26. Recuperado de http://es.paperblog.com/a-cero-proyecta-el-centro-de-reinsercion-sociolaboral-de-la-fundacion-recal-unete-a-la-causa-1516181/ (09/08/2016)

- F27. Recuperado de http://www.a-cero.com/index.php/es/industrializacion-acero-tech/2012-09-22-04-22-14/edificios-singulares/fundacion-recal/edificios-singulares-949/fundacion-recal/renders-955 (10/08/2016)
- F28. Recuperado de http://es.paperblog.com/a-cero-proyecta-el-centro-de-reinsercion-sociolaboral-de-la-fundacion-recal-unete-a-la-causa-1516181/(10/08/2016)
- F29. Recuperado de https://www.facebook.com/fundacion.recal.7/photos/a.262957743905173.107374182 5.262957693905178/525891027611842/?type=3&theater (10/08/2016)
- F30-31. Recuperado de http://www.a-cero.com/index.php/es/industrializacion-acero-tech/2012-09-22-04-22-14/edificios-singulares/fundacion-recal/edificios-singulares-949/fundacion-recal/renders-955 (11/08/2016)
- F32-33. Recuperado de http://blog.a-cero.com/segunda-fase-del-montaje-de-la-fundacion-recal-por-a-cero-tech/ (11/08/2016)
- F34-35. Recuperado de http://es.paperblog.com/a-cero-proyecta-el-centro-de-reinsercion-sociolaboral-de-la-fundacion-recal-unete-a-la-causa-1516181/(11/08/2016)
- F36-38. Redibujo del autor. Recuperado de http://

- www.a-cero.com/index.php/es/industrializacion-acero-tech/2012-09-22-04-22-14/edificios-singulares/fundacion-recal/edificios-singulares-949/fundacion-recal/planos-956 (11/08/2016)
- F39-42. Diagramas realizados por el autor.
- F43. Recuperado de http://www.a-cero.com/index. php/es/industrializacion-acero-tech/2012-09-22-04-22-14/ edificios-singulares/fundacion-recal/edificios-singulares-949/fundacion-recal/renders-955 (12/08/2016)
- F44. Recuperado de https://www.facebook.com/fundacion.recal.7/photos/a.262957743905173.107374182 5.262957693905178/500786400122305/?type=3&theater (12/08/2016)
- F45. Fotografía: Susana Valdivieso Polo
- F46. Recuperado de Google earth (15/08/2016)
- F47-57. Fotografía: Susana Valdivieso Polo
- F58-60. Redibujo del autor. Planos recuperados de Union Network (10/05/2016)
- F61-64. Diagramas realizados por el autor.
- F65. Fotografía: Susana Valdivieso Polo



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CAPÍTULO 3

A-cero Blog - Joaquín Torres architects. (2014, Marzo 28). Recuperado de http://blog.a-cero.com/segunda-fase-del-montaje-de-la-fundacion-recal-por-a-cero-tech/ (10/08/2016)

A-Cero. (2012). FUNDACIÓN RECAL. Recuperado dehttp://www.a-cero.com/index.php/es/industrializacion-acero-tech/2012-09-22-04-22-14/edificios-singulares/fundacion-recal/edificios-singulares-949/fundacion-recal/croquis-957 (10/08/2016)

Activa, F. E. (2013, Octubre 29). La Fundación Recal estrena nueva sede en Majadahonda. Recuperado de http://www.educacionactiva.com/nueva-sede-fundacion-recal/ (11/08/2016)

Aguilar, G. (2004). Pinceladas históricas sobre el C.R.A. Cuenca.

BISimages. (2013). Proyecto Hombre Santiago. Recuperado de http://www.bisimages.es/bis/?p=4236 (04/08/2016)

ELSA URQUIJO ARCHITECTS. Recuperado de http://www.elsaurquijo.com/proyectos/proyectos/es/arquitectura/faortega-proyecto-hombre/61/(02/08/2016)

Fundación RECAL: Centro de rehabilitación de última generación. (2016). Recuperado dehttp://fundacionrecal.org/wp-content/uploads/2016/04/Case_story_spain_recal_04_03_2016.-ESP.pdf

Pacurucu, S., Pinos, G., & Palacios, C. (2014). Boletín Liberación (Vol. 101)

Pacurucu, S., Pinos, G., Vintimilla, F., & Palacios, C. (2015). Boletín Liberación (Vol. 102)

Press, E. (2013, Octubre29). Joaquín Torres diseña el centro de rehabilitación de la Fundación Recal. Recuperado de http://www.europapress. es/madrid/noticia-joaquin-torres-disena-centro-rehabilitacion-fundacion-recal-20131029182030. html (11/08/2016)

Todos los derechos reservados. (2014, Septiembre 24). Proyecto Hombre / Elsa Urquijo Arquitectos. Recuperado de http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/627592/proyecto-hombre-elsa-urquijo-arquitectos (10/08/2016)