



TESINA PROYECTO DE TÍTULO

Parque Experiencial, Cultural y Educativo, a través de la Memoria Chilena

Alumna María Jesús Bustos Soto

Profesora Catalina Imboden Fernandez

Mención Diseño Sustentable

12.07.2021

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a mi familia, principalmente a mis papás por estar siempre acompañándome a lo largo de toda la carrera, por apoyándome incondicionalmente en todo momento y en cada una de mis etapas.

Agradecerles a todos los profesores que e tenido, de los cuales e aprendido infinitas cosas, no solo en lo académico sino también en lo valórico, también agradecerle a mi amigos y amigas que juntos nos hemos apoyado y formado un gran equipo y una gran fuente de motivación para seguir en momentos mas complicados.

Por ultimo aunque es mas genérico, agradecerle a la facultad y auxiliares por estar presente en todas nuestras necesidades y facilitarnos el trabajo.



LA RECUPERACION DE UNA RUINA A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA SENSORIAL

MENCIÓN: DISEÑO SUSTENTABLE

POR: MARÍA JESÚS BUSTOS SOTO

Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad del Desarrollo

**PROFESOR MENCIÓN
Arquitecto Lucas Vásquez**

**PROFESORA GUÍA
Arquitecta Catalina Imboden Fernández
Arquitecta PUCV, Magister Docencia universitaria, Universidad del Desarrollo, Chile.**

Julio, 2021

SANTIAGO

ÍNDICE

1. ABSTRACT	5
2. INTRODUCCIÓN	6
2.1 Motivación	6
2.2 Problemática	6
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1 Las emociones y estados de ánimos.....	7
3.2 Los sentidos del Hombre, y las percepciones sensoriales.....	7
3.3 La arquitectura a través de los sentidos.....	8
3.4 La arquitectura patrimonial.....	8
3.5 Construcción de la memoria.....	8
3.6 Factores sensoriales.....	9
3.6.1 Condiciones atmosféricas	9
3.6.2 Estudios Sensoriales.....	9
3.6.3.1 Estudio sensorial de iluminación y color	9
3.6.3.2 Estudio sensorial de la temperatura	13
3.6.3.3 Estudio sensorial humedad.....	14
4. TEMA	15
4.1 Experiencia sensorial desde la arquitectura	15
4.2 Los 12 sentidos desde la arquitectura.....	16
4.3 Elementos naturales / artificiales que condicionan un espacio	17
5. LUGAR	20
5.1 Valdivia / Isla Teja	20
5.2 Antecedentes Demográficos.....	20
5.3 Clima.....	20
5.4 Aproximación Ex Complejo Penitenciario Isla Teja.....	21
5.5 Emplazamiento y distribución.....	22
6. CASO.....	23
6.1 Emplazamiento y distribución	23
6.2 Zonificación desde el usuario.....	24
6.3 Tipos de programas.....	24
6.4 Programas.....	25
6.5 Ruta estímulos sensoriales.....	25
7. ESTRATEGIAS PROYECTUALES.....	26
7.1 Estrategias Patrimoniales.....	26
7.2 Estrategias de activación.....	27
7.3 Estrategias Estudio Sensorial	28
7.4 Estrategias Emociones	30
8. IMAGEN OBJETIVO.....	32
9. BIBLIOGRAFIA.....	33

1. ABSTRACT

Los seres humanos son seres sensoriales en donde el cuerpo reacciona través de sus distintos sentidos las variaciones de estímulos del entorno, es por esto que el presente proyecto nace con la interrogante de como puede ser posible generar una experiencia sensorial a partir de la modificación de las condiciones atmosféricas, es así como se plantea una investigación de estudios sensoriales de las condiciones atmosféricas con el objetivo de distinguir como, ante un estímulo, podemos tener distintas percepciones y sensaciones según momento y situación. A partir de este estudio se podrán generar distintas estrategias sensoriales en donde el usuario pueda generar un mayor vinculo con la arquitectura.

El proyecto logra crear un espacio en el cual el usuario vivencie y experimente distintas emociones y estados anímicos que respondan al lugar escogido. Es así como el proyecto se emplaza en un lugar que se ve como una oportunidad, en la cual se ve importante generar este vinculo sensorial y emocional con la arquitectura.

El lugar escogido es la Ex Penitenciaría de la Isla Teja en Valdivia, quien ya por si sola tiene una gran carga histórica importante para el país, la cual está en estado de abandono y nace la necesidad de darle un mejor uso al lugar, creando un Parque Cultural, que reviva este hito histórico de la ciudad de Valdivia, esta ex cárcel de la isla teja, la cual fue inaugurada en 1973 y fue el principal recinto de detención política en Valdivia durante la época de dictadura.

El objetivo del proyecto es lograr darle vida a un monumento histórico, respetando la historia y las distintas situaciones ocurridas en este lugar, para poder crear un espacio en donde el usuario pueda percibir diversos estímulos que lo lleven a distintas emociones y sensaciones, al mismo tiempo poder aprender, educar y conmemorar parte de nuestra historia. Componiendo así en un Parque Experiencial, Cultural y Educativo a través de la Memoria Chilena.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 Motivación

La historia y los hechos ocurridos en un país han sido elementos de cambios importante para la cultura y sociedad. Muchos de los sucesos mas relevantes han sido plasmado en la arquitectura, entregándole un valor único con una gran importancia emocional para muchas personas.

2.2 Problemática

Desde el valor histórico de la arquitectura, se reconocen dos problemáticas principales, en una primera instancia es como un elemento ruina, como espacio de abandono, se puede ver como una oportunidad de tomarlo y renovarlo. Al mismo tiempo se quiere resolver el conflicto social de la relación entre el olvido y la memoria, dándole a un lugar en estado de abandono mayor importancia y exaltar su valor histórico, de esta manera tomar conciencia en lo material el valor humano que existe.

La segunda problemática que se quiere resolver en el proyecto es como a través de esta arquitectura histórica se puede crear una experiencia sensorial a partir de la modificación de las condiciones climáticas y la percepción de distintos estímulos encontrados a lo largo del proyecto, generando y provocando al usuario distintas sensaciones y emociones.

3. MARCO TEORICO

3.1 Las emociones y estados de ánimos

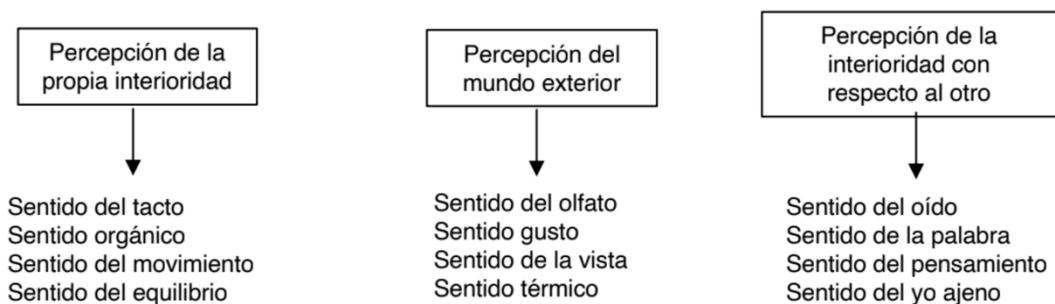
Rafael Bizquerra Alzina en su texto Psicopedagogía de las Emociones, explica que las emociones nacen por respuestas químicas que responden las propias interpretaciones de un estímulo específico. Estos químicos que conforman las emociones se reparten por todo el cuerpo, no solo por el cerebro sino que este se conecta con el cuerpo, creando un puente de unión

Los estados de animo son más generalizados que las emociones, se relacionan con varios incidentes, son generados por distintos factores como el ambiente(clima, iluminación, la gente que nos rodea, etc.), factores fisiológicos (qué tanto hemos comido, cuanto ejercicio hemos realizado, qué tan sanos estamos) y, finalmente, nuestro estado mental (en qué estamos centrando nuestra atención y nuestras emociones). Los estados de ánimo pueden durar minutos, horas e incluso, días.

3.2 Los sentidos del Hombre, y las percepciones sensoriales

Las sensaciones vinculan al hombre con el exterior y son la fuente esencial de conocimiento, el aprendizaje y el inicio de toda experiencia; sentir es una facultad un proceso mediante el cual a través de nuestros sentidos interpretamos la energía de los estímulos procedentes del entorno. En este sentido, parece importante tener en cuenta que los sentidos se clasifican no solo en receptores sensoriales interoceptivos (los clásicos de la vista, oído, gusto, tacto y olfato) que nos permiten obtener las señales provenientes del mundo exterior; sino, además, Rudolf Steiner, fundador de la Pedagogía Waldorf, orientó su metodología rigiéndose por lo que podríamos denominar Psicología evolutiva antroposófica, también desarrollada por él. Una de corrientes neurocientíficas. Rudolf Steiner organizó los 12 sentidos en tres bloques de cuatro sentidos cada uno: El primer bloque se corresponde a los sentidos corporales, es decir, aquellos que nos informan sobre nosotros mismos. El segundo bloque los componen los sentidos emocionales, que nos informan sobre el entorno, y a los que respondemos con agrado o disgusto. Estos se corresponden en gran medida con los sentidos clásicos. Finalmente viene el bloque de los sentidos cognitivos o sociales, que nos ayudan a percibir a otros seres humanos.

La consecuencia de sensaciones y percepciones es la emoción, un proceso más lento, que permite la regulación reflexiva de las emociones y la conducta emocional.



3.3 La arquitectura a través de los sentidos

Rebeca Tovar estudiante de Diseño de la Universidad Central de Venezuela en 2018 analiza la arquitectura desde los 5 sentidos principales partiendo por la arquitectura desde el tacto en donde afirmó que el sentido del tacto es aquel que permite a los organismos percibir cualidades e los objetos y medios como la presión, temperatura, humedad, lo que e blando o duro, etc... sin mirar podemos imaginarnos las característica de los materiales que percibimos en la arquitectura. El sentido del oído permite percibir los sonidos, también se encarga de mantener el equilibrio en las personas, lo que hace posible caminar sin caerse. El sonido ambiental en exceso provocan estímulos que los cerramientos muchas veces prefieren evitar, la arquitectura trata de ser lo mas amena para la persona que se encuentra en ella. Desde el sentido del olfato es importante saber que los olores dentro de nuestro sub consiente nos llevan a lugares, a momentos o a situaciones al igual que el gusto. Finalizando con el sentido de la vista se destaca que la visión es la capacidad de interpretar el entorno gracias a los rayo de luz que alcanza nuestro ojo los seres humanos son personas completamente visuales, es por esto que la arquitectura es capaz de jugar con este sentido a través de la luz, sobra, colores, con la percepción de la profundidad... Es por esto que se puede afirmar que la experiencia del espacio es por lo tanto una elaboración de nuestra mente realizada en base a características que encontramos en nuestra memoria.

3.4 La arquitectura patrimonial

Cuando se habla de patrimonio arquitectónico se entiende, como dicen los expertos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, como el conjunto de bienes edificados los cuales son heredados del pasado de un país o de una ciudad. Tienen estos bienes un valor cultural, social, histórico, estético, inigualable y se deben proteger como corresponde, Entregándoles el cuidado que estas arquitecturas merecen y así puedan perdurar en el tiempo.

3.5 Construcción de la memoria

Para entender la importancia de lo que significa la construir la memoria el blog de Fundación Arquia a través de un artículo afirma que "...la memoria no debe ser tratada de forma ascética, puesto que no bastan estudios técnicos y tipológico de un determinado patrimonio arquitectónico o del reconocimiento de las característica de un sitio, de sus costumbres o historia. La memoria es emocional y por ello, se necesita entender el verdadero significado del lugar y el valor de esa arquitectura más allá de lo material." "La memoria es emocional, y es aprehendida y grabada a fuego a través de sensaciones." Tras este tipo de afirmaciones se entiende que la construcción de la memoria a través de la arquitectura tiene una complejidad mayor, que es el crear emociones al usuario, que lo hagan involucrarse a la arquitectura con todos sus sentidos.

3.6 Factores sensoriales

3.6.1 Condiciones atmosféricas

Las condiciones atmosféricas son parte de la definición del clima, estas condiciones son constituidas por la cantidad y frecuencia. dentro de las condiciones atmosféricas se encuentra la precipitación (la caída del agua hacia la superficie contenida en las nubes), la nubosidad (fracción de cielo cubierto con nubes), vientos (movimiento del aire), presión atmosférica (el peso que ejerce el aire sobre la superficie), temperatura (grado de calor específico del aire en un lugar y momento determinado) y humedad (la cantidad de vapor de agua contenida en el aire), principalmente, que pueden identificarse en una región al medir estos factores por un periodo largo de tiempo. y en donde, cada lugar tiene características específicas y condiciones atmosféricas específicas.

3.6.2 Estudios Sensoriales

3.6.3.1 Estudio sensorial de iluminación y color

La luz se conoce como una radiación electromagnética, se transmite en forma de ondas cuyo reflejo ilumina las superficies permitiendo ver los objetos y los colores a nuestro alrededor, según un artículo de la revista Iluminet en el año 2009, a demás explica que el espectro visible de la luz conforma parte del espectro electromagnético, en donde el espectro visible es solo una región de todo. No existen límites específicos ni exactos, es el ojo humano quien responde a longitudes de onda entre los 350 nm a los 750 nm. La longitud de la onda (la cual se relaciona con la frecuencia y energía) de la luz es la que determina los colores que se perciben. El rango de estos colores es bastante amplio, en donde existen numerosos colores que se distinguen a grandes rasgos, de forma muy simplificada, se pudo establecer la siguiente categorización en cuanto a las longitudes de onda y el color que vemos:

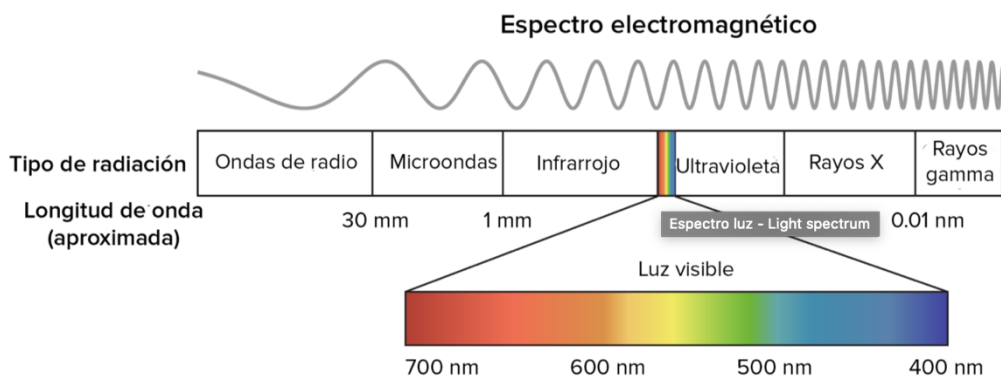


Figura N1: Esquema espectro electromagnético por growmax.

Mercedes Garcia Navas de la Universidad Complutense de Madrid ha estudiado que el color es una sensación que producen los rayos luminosos en los órganos visuales y que es interpretada en el cerebro. Hace tiempo se ha asociado el color al estado de ánimo, por tanto a las emociones. De tal manera que los expertos en la Psicología del Color pudieron demostrar que cada color tiene un significado en nuestro subconsciente, a él le asociamos toda una serie de virtudes y valores que tienden a ir de la mano de la cultura en la que vivimos. Por tanto, cada color tiene una capacidad de expresión, aporta un significado a la persona que lo está percibiendo y provoca una emoción, una reacción positiva o adversa dependiendo del caso. Eva Heller en su texto de la psicología del color explica que ningún color carece de significado, cada color está determinado por su contexto, es decir, por la conexión de significado en el cual percibimos el color.

Los teóricos de los colores distinguen entre colores primarios (rojo, amarillo y azul), colores secundarios (verde, anaranjado y violeta) y mezclas subordinadas, (rosa, gris o marrón). También discuten sobre si el blanco y el negro son verdaderos colores; aunque, en un sentido psicológico, cada uno de estos trece colores es un color independiente que no puede sustituirse por ningún otro, y todos presentan la misma importancia. Al igual que Eva Heller, existen más estudios sobre la psicología del color, en donde se destaca Johann Wolfgang Von Goethe quien también analiza los colores y las sensaciones que les transmiten a las personas, así mismo Ciara Molina psicóloga emocional, reflexiona y afirma las emociones que provocan ciertos colores básicos. Cada uno de ellos llegan a conclusiones de cada color tanto positivas y negativas cuando el uso es excesivo..

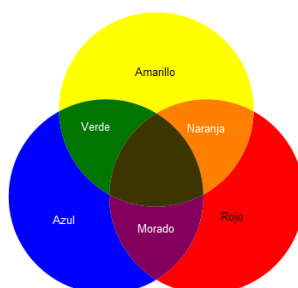


Figura N2: Esquema colores primarios, pagina web dibujo.net

Eva Heller en su libro *Psicología Del Color* encuesta a 2.000 personas en donde concluye según su estudio que el color azul es el color preferido. Es el color de la simpatía, la armonía, tranquilidad y sabiduría e inteligencia, su exceso puede generar depresión, desesperación, intolerancia. Ciara Molina y Johann Wolfgang Von Goethe, opina lo mismo que Eva Heller respecto a las sensaciones positivas que genera el azul, aunque respecto a su exceso hay una discrepancia con Ciara Molina, ella dice que realmente el exceso de azul lo que genera es tristeza y melancolía.

Respecto al rojo es el color en donde los 3 autores afirman que es el color de todas las pasiones del amor, de la alegría. Pero las personas asocian el color a prohibiciones y peligro y el exceso de este color crea agitación, tensión y aumento de ansiedad. Y según Ciara Molina y Johann Wolfgang Von Goethe creen que el rojo puede generar estados agresivos, y este último además cree que puede generar sensaciones de agotamiento. Eva Heller, Ciara Molina y Johann Wolfgang Von Goethe llegan a la misma conclusión respecto al color amarillo, que es el color más contradictorio.

El amarillo se asocia con la diversión, optimismo y positivismo, entendimiento, amabilidad y de la traición, celos. Ayuda a la estimulación mental pero esto mismo en exceso puede

generar demasiada estimulación mental lo que puede ser agotador. El verde es el color de la fertilidad, de la esperanza.

El verde es un color que equilibra las emociones, es curativo y relajante, los tres creen que es un color que entrega armonía aunque su exceso según Johann Wolfgang Von Goethe puede generar locura.

El blanco es el color femenino de la inocencia. El color de la pureza, inocencia y perfección, su uso aporta a purificar la mente en niveles muy altos, el blanco refleja mejor la luz, posee la mayor sensibilidad y es la síntesis de los colores luz, aunque Eva Heller afirma que el exceso de blanco puede generar sensaciones de soledad. El color naranja para Eva Heller es el de la diversión y del budismo. Exótico y llamativo.

El color naranja es un color muy estimulante, para Ciara Molina y Johann Wolfgang Von Goethe es el color de la alegría, pero su uso excesivo puede crear o dar sensaciones de ansiedad a las personas según expertos.

El color morado es un color muy útil para problemas mentales y nerviosos, según el estudio realizado por Eva Heller el 75% de los niños y niñas prefieren este color, lo que significa que a ellos les genera sensaciones positivas, y felices, además es un color que entrega tranquilidades y equilibrio, es un color muy místico y espiritual. Según el estudio de Eva el exceso de este color puede producir pensamientos negativos.

El color gris es el color que más discrepancia había entre los 3 autores, Eva Heller cree su uso inspira a la creatividad y positivismo pero al mismo tiempo aburrimiento, Ciara Molina cree que entrega equilibrio y orden y al igual que Eva cree que genera aburrimiento su uso excesivo, Johann Wolfgang Von Goethe cree que es el color de la alegría y de la pena según pero al mismo tiempo puede ser un color que genera aburrimiento y crueldad.

Por ultimo el negro es el color del poder, de la violencia y de la muerte. El color favorito de los diseñadores y de la juventud. El color de la negatividad y de la elegancia, además Ciara cree que también puede generar desesperación, tristeza y Johann también dice que las personas se ponen serias, aunque al mismo tiempo puede generar paz, silencio y tranquilidad.

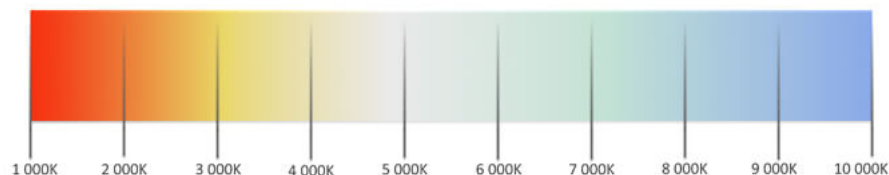


Figura N3: Grafico temperatura de color, Ilutop.

Al igual que en la psicología del color, existe la temperatura del color, en donde la elección del color o tipología de tonalidades utilizados para decorar un entorno interior o exterior definen la sensación que va a tener el visitante cuando se encuentre inmerso en el ambiente. Esta temperatura de color se expresa en kelvin, esta unidad derivada de la teoría sobre que los colores aparecen al calentar un cuerpo ideal, y que según la temperatura que alcance irradia unos y otros colores.

La temperatura de color puede tener unos efectos positivos o negativos sobre las personas, conforme al tipo de actividad que desarrollan, ya que esta define la apariencia del color, tanto de la luz que es emitida por la lámpara como del ambiente mismo.

Un artículo de "Smart Lighting" A Journal on Lighting Technologies, habla sobre los tipos de temperaturas de color, interpretados en kelvin. El artículo habla sobre la temperatura del color interpretados en kelvin, en donde se dividen en 5 principales categorías de temperatura: Luz Fría: (más de 5000oK), Luz Neutra: (3800oK y 4500oK), Luz Cálida: (2800oK y 3500oK), Luz Ámbar White (2200oK), LED Ámbar (menos de 1800oK). Cuanto más baja sea la temperatura, domina más el rojo (luz más cálida) y cuando sube, se va acercando a la luz del día (luz solar) o luz blanca, más fría.

La temperatura de color no solo desempeña una función estética, el organismo suele asociar los cambios en la tonalidad de la luz con el ciclo del día. Los colores más cálidos se relacionan a horas de descanso, como los que se aprecian en el cielo durante el amanecer y el atardecer, y los colores más fríos son asociados a horas de mucha actividad como en la mitad del día. Es por ello que algunos fabricantes han desarrollado sistemas especiales que permiten adaptar la luz de un ambiente y simular condiciones externas de luz en espacios cerrados para que no se vea

afectado el ciclo circadiano (nombre que reciben este tipo de cambios su durante el ciclo diario, y en el cual el aporte de luz natural es uno de los factores determinantes.). La temperatura del color afectará directamente a nuestra calidad de vida y a nuestro estado de ánimo. Una habitación con iluminación muy fría puede repercutir en un usuario cansado o con imposibilidad de descansar adecuadamente. Por el contrario, si la luz es muy cálida el usuario puede estar en una somnolencia constante.

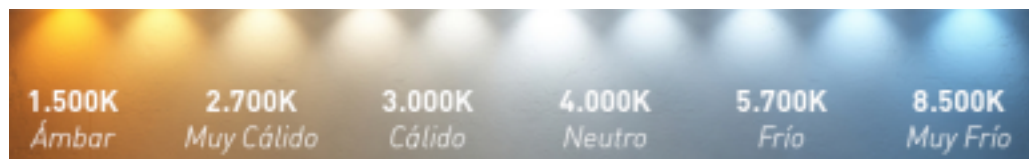


Figura N5: Esquema espectro electromagnético por growmax.

Cada temperatura despierta una sensación o estado en las personas que se someten a estas temperaturas:

Una luz fría (5500-6500K) de tonos azulados pone de manifiesto de forma más clara los objetos y espacios. Provoca en las personas el nivel máximo de concentración y alerta. Se utiliza en lugares en los que se necesita de una gran atención pero con comodidad, estos sitios podrían ser los puestos de trabajos o salas de estudios. En caso de utilizarlo en el hogar se suele utilizar cocinas o baños.

La luz neutra (4000-5500K) un color más blanco pero menos azulada es una de las temperaturas más utilizadas para vías rápidas, carreteras y zonas comerciales. Emite una luz blanca que permite estar alerta y con una gran percepción visual, la luz neutra realza los colores y produce un efecto de ánimo en las personas.

La luz cálida, de (2700-3400K) con un tono más amarillo es una de las temperaturas de color más utilizadas para zonas residenciales. Emite un color de temperatura agradable, desprende una sensación de relajación y de bienestar, por lo que suele utilizarse para estancias tranquilas del hogar, ya sean los dormitorios, las salas de estar.

3.6.3.2 Estudio sensorial de la temperatura

La temperatura es una magnitud referida a la noción de calor medible mediante un termómetro. En física, se define como una magnitud escalar relacionada con la energía interna de un sistema termodinámico, definida por el principio cero de la termodinámica.

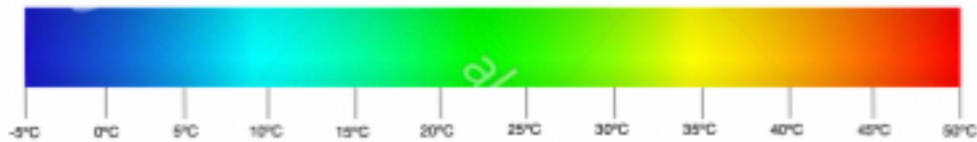


Figura N7: Grafico temperatura por growmax.

Un equipo de investigadores de varias universidades (Instituto Tecnológico de Massachusetts; la Universidad de San Diego, en California; o la Universidad de de British Columbia), estudió la temperatura y los efectos en las personas y pudo definir cuál es la temperatura que hace que las personas se sientan más felices.

El equipo pudo comprobar que hay más expresiones y sensaciones positivas durante el día en donde los termómetros no bajan de los 20 grados centígrados pero tampoco suben de los 30o. Cuanto más se alejan de estas franjas, las palabras y expresiones son más negativas. Una medida perfecta, señalan, serían los 25o C. En donde se afirma que a temperaturas altas puede provocar apatía, irritabilidad, mal humor. Para el psiquiatra Antoni Bulbena dice que el ser humano está con mejor ánimo entre los 20-25oC, lo que da a entender que él cree según su estudio que la temperatura ideal son los 23oC. Aunque normalmente el calor tiene un impacto estimulante sobre las personas y provoca "un humor amable o carácter euforizante", las altas temperaturas, en casos extremos, pueden actuar de manera negativa sobre ciertos colectivos.

3.6.3.3 Estudio sensorial humedad

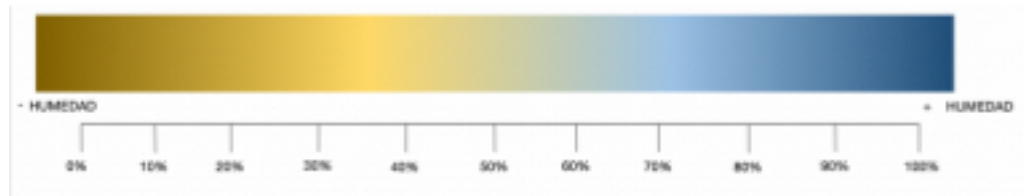


Figura N8: grafico personal

La humedad es la cantidad de vapor de agua presente en el aire. Un ambiente que no altera el estado anímico de las personas, debe tener una humedad relativa de 50-60% idealmente para que las personas se sientan bien y feliz aunque entre un 40% y un 70% tampoco genera cambios emocionales mayores, solo fomenta un buen animo.

Verónica Rosón arquitecta por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, Argentina habla sobre las condiciones atmosféricas los problemas de la humedad cuando están fuera del rango aceptable para las personas. Cuando la humedad en el ambiente es mucha, ósea, sobre 70%, el calor se hace agobiante, y hasta parece que cuesta respirar, además el exceso de humedad limita los procesos de evaporación a través de la piel, condicionando la pérdida de calor, la sensación de calor y acaloramiento no sólo depende de la temperatura, sino de la capacidad del cuerpo humano para transpirar, cuando la humedad es muy alta, el ambiente no admite más vapor de agua y, por tanto, el sudor no se evapora generando gran incomodidad y se hace muy molesto y abrumador. Como puede pasar en lugares tropicales o en baños de vapor. Cuando hay muy poca humedad en el ambiente, menor al 40% de humedad, las personas sienten esa incomodidad de tener que tomar agua, Una baja humedad relativa aumenta la evaporación desde las membranas de nariz y garganta, secando las mucosas del sistema respiratorio, además de reseca la piel y el cabello, al empezar a secarse la boca, comienzan a sentir la angustia, sensaciones negativas y frustrantes. No se debe olvidar que el cuerpo elimina el calor latente, principalmente por la cesión de vapor de agua, a través de la exhalación del aire de los pulmones al respirar y por la exudación. Ambos aspectos contribuyen a aumentar el vapor de agua contenido en el aire del ambiente, y la sesión de éste llega a ser nula cuando el aire del ambiente está totalmente saturado.

4. TEMA

La recuperación de una ruina a través de experiencia sensorial

La ruina es la desintegración de algo que fue y dejó de existir, de esta manera generar un cruce entre los elementos primordiales de la naturaleza y sus facultades sustentables para entregar vida a una ruina.

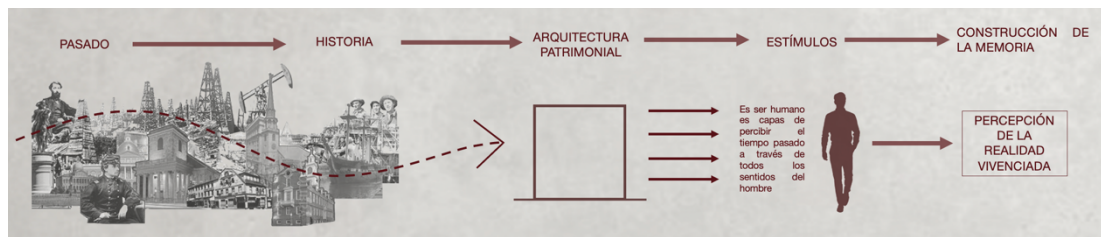


Figura N9. Esquema elaboración propia

Desde los estudios sensoriales entregar al usuario estímulos sensoriales desde la arquitectura, para generar en el usuario distintas sensaciones y emociones en distintas atmosferas.

4.1 Experiencia sensorial desde la arquitectura

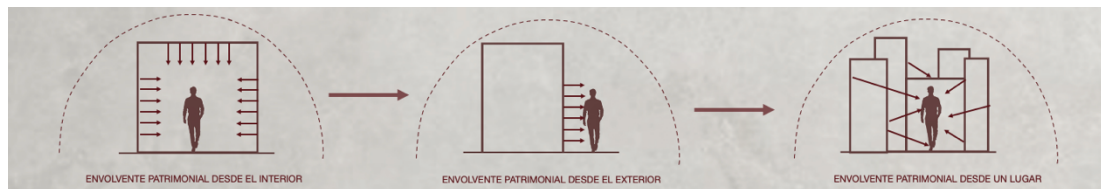


Figura N10. Esquema elaboración propia

La ruina como se sabe es la desintegración de algo que fue y dejó de existir, de esta manera generar un cruce entre los elementos primordiales de la naturaleza y sus facultades sustentables para entregar vida a una ruina.

Envolvente patrimonial desde el interior: Percibir desde el interior. Envoltiendo al usuario con distintas impresiones sensoriales. Envolvente patrimonial desde el exterior: Desde el exterior se percibe las fachadas que relatan historias y hacen que el usuario se imagine su interior a través del tiempo. Envolvente patrimonial desde un lugar: Vivenciar, entender y percibir el lugar patrimonial, comprendiendo los edificios por separados y juntos, entendiendo el contexto. De esta manera el usuario se inserta y se envuelve en un pasado, sintiendo esa realidad vivenciada

4.2 Los 12 sentidos desde la arquitectura

Percepción de la propia interioridad

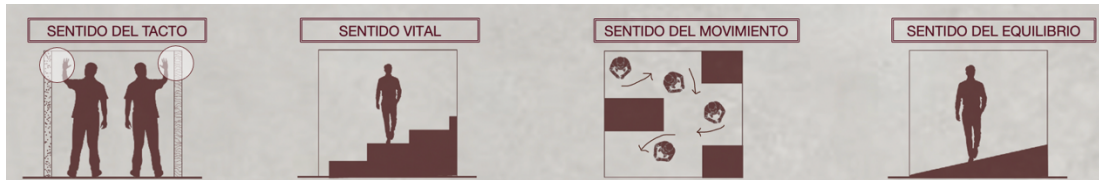


Figura N11.. Esquema elaboración propia

Sentido del tacto: Percibir distintas texturas y materiales dentro de la arquitectura.

Sentido vital: Al igual que el olfato el gusto se liga con el recuerdo y la memoria y nos puede llevar a distintos espacios, lugares, momentos.

Sentido del movimiento: El ser humano al moverse en distintos espacios puede percibir magnitud y dimensiones.

Sentido del equilibrio: Existe dos tipos de equilibrios mas claros en la arquitectura, el equilibrio desde el suelo y el equilibrio visual

Percepción del mundo exterior

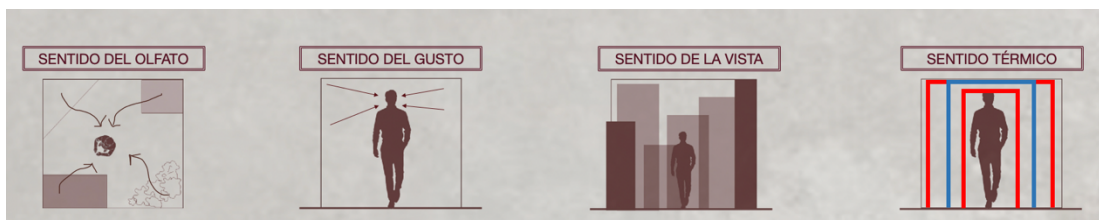


Figura N12.. Esquema elaboración propia

Sentido del olfato: Al sentir distintos olores a través del recuerdo el ser humano percibe distintas situaciones o lugares característicos

Sentido del gusto: La arquitectura afecta en los signos vitales de las personas, según el confort de los espacios, o como puede afectar en distintas personas distintos elementos de la arquitectura.

Sentido de la vista: La vista es uno de los principales estímulos frente a la arquitectura, desde la vista podemos percibir épocas, de construcción, dimensiones, percepciones, etc..

Sentido térmico: Se pueden sentir distintos confort o disconfort términos en distintos espacios en distintos lugares de características diversa

Percepción de la propia interioridad con respecto al otro



Figura N13.. Esquema elaboración propia

Sentido auditivo: El sonido exterior o interior de un espacio nos puede llevar a distintas atmosferas

Sentido palabra ajena: La arquitectura afecta en los signos vitales de las personas, según el confort de los espacios, o como puede afectar en distintas personas distintos elementos de la arquitectura.

Sentido pensamiento ajeno: Entender la arquitectura como un lenguaje corporal y entender sucesos a partir de este

Sentido percepción del yo ajeno: Ser capaces de vivenciar lo que esta arquitectura a vivenciado

4.3 elementos naturales / artificiales que condicionan un espacio

Humedad



Figura N14.. Esquema elaboración propia

Los seres humanos somos capaces de adaptarnos a distintos climas, pero cuando este cambio climático cambia repentinamente, el cuerpo inmediatamente recibe ese estímulo y reacciona frente a él, como pasa con la humedad.

Iluminación



Figura N15. Esquema elaboración propia

Los ojos están hechos para poder percibir la luz, las formas en la luz y en las sombras, de esta manera se puede percibir las distintas profundidades, figuras y dimensiones, al mismo tiempo la cantidad de iluminación en un espacio afecta en la atmósfera del lugar, generando múltiples sensaciones en el ser humano.

Colores



Figura N16. Esquema elaboración propia

Estudios confirman que los tipos de colores que impactan en los espacios generan en las personas algún cambio anímico, ya que inconscientemente relacionamos los colores a una situación, emoción, sensación, las cuales vamos vinculando a lo largo del tiempo.

Temperatura (°c)

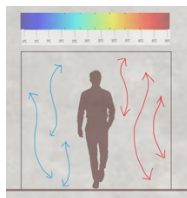


Figura N17.. Esquema elaboración propia

La temperatura que se crea en el interior de un espacio, puede proporcionar a una persona sensaciones y emociones negativas como positivas. La T° es la condición más fácil y rápida de detectar algún cambio anímico de una persona, el cuerpo lo percibe rápidamente.

Temperatura del color (kelvin)



Figura N18.. Esquema elaboración propia

La temperatura de color puede tener unos efectos positivos o negativos sobre las personas, conforme al tipo de actividad que desarrollan, ya que ésta define la apariencia del color, tanto de la luz que es emitida por la lámpara como del ambiente mismo. Los colores más cálidos se relacionan a horas de descanso, como los que se aprecian en el cielo durante el amanecer y el atardecer, y los colores más fríos son asociados a horas de mucha actividad como en la mitad del día

5. LUGAR

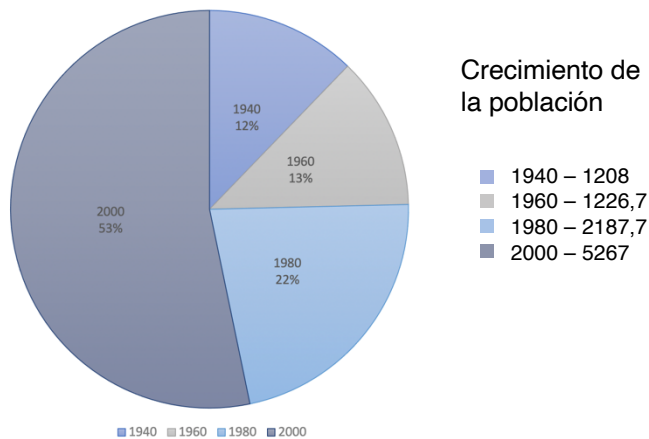
Ex Penitenciaría Isla Teja - Valdivia

5.1 Valdivia / Isla Teja

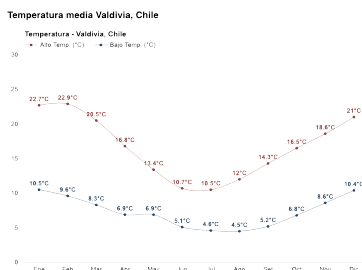


La Isla Teja es una isla fluvial, aledaña a la ciudad de Valdivia, Chile, en la Región de Los Ríos. Está rodeada por los ríos Calle-Calle, Valdivia, Cau-Cau y Cruces. Se accede cruzando el puente Pedro de Valdivia desde el centro de la ciudad, el puente Caucau o el puente Cruces desde el sector costero. Esta tiene una superficie 15km, en el cual gran porcentaje de uso de suelo es de bosque, pradera arbolado, agua y humedal.

5.2 Antecedentes Demográficos

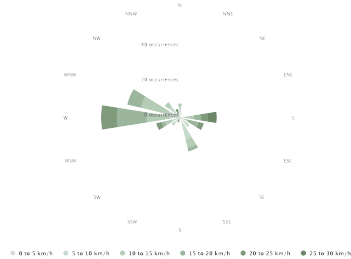


5.3 Clima



El clima de la zona de estudio se clasifica como un bioclima templado hipoceánico. La temperatura media anual es de 12°C, con una media máxima de 16°C en los meses más cálidos y una media mínima de 7,5°C en los meses más fríos. En verano hay temperaturas que sobrepasan los 25°C. La duración de la luz diaria varía desde 15 horas aproximadamente en el mes de diciembre (lo que corresponde a los días más largos)

a 10 horas aproximadamente en el mes de junio (lo que corresponde a los días más cortos del año).



La dirección de los vientos depende principalmente de la estación del año, siendo norte en los meses de abril a septiembre y oeste en los meses de octubre a marzo. Es también recurrente un viento que va de este a oeste, denominado “Puelche”, el cual se produce cuando un flujo de aire desciende, lo que ocasiona su compresión y calentamiento adiabático a sotavento de la cadena montañosa, acompañado de un fuerte secamiento de la masa de aire .

Valdivia y sus alrededores se caracterizan por lluvias anuales promedio de 2500 mm, con variaciones entre 1800 mm y 3100 mm Las precipitaciones se concentran principalmente en



invierno, estación en que cae aproximadamente un 60% del total anual. Durante la primavera las lluvias son moderadas y las temperaturas comienzan a aumentar sobre los 10°C en promedio. En verano hay temperaturas que sobrepasan los 25°C. La duración de la luz diaria varía desde 15 horas aproximadamente en

el mes de diciembre (lo que corresponde a los días más largos) a 10 horas aproximadamente en el mes de junio (lo que corresponde a los días más cortos del año).

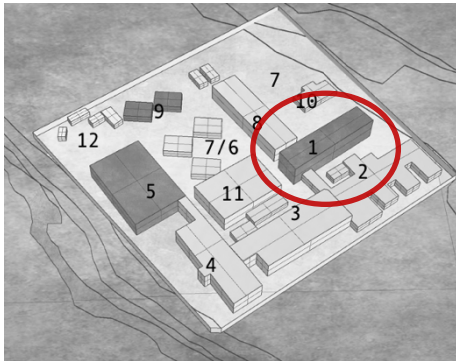
5.4 Aproximación Ex Complejo Penitenciario Isla Teja

La ex penitenciaría es inaugurada el año 1973, en donde fue construido para mejorar los espacios penitenciarios en la comuna de Valdivia. Este proyecto carcelario se impulsa en el marco de una política pública con el fin de dignificar la situación carcelaria del país, generando espacios de talleres recreativos y trabajo. Convirtiéndose en un gran modelo de cárcel y una de las más grandes para su época.

La ex penitenciaría es un complejo semi-abierto, el cual está compuesto por distintos pabellones y edificios los que están unidos por pasillos. Del total del complejo se destaca el edificio de celdas, el cual hoy en día es monumento histórico.

El ex complejo penitenciario tiene un valor y carga histórica muy importante para la memoria chilena, ya que en él se dividieron situaciones muy dolorosas para muchas personas y familiares de expresos políticos en la época de la dictadura en Chile.

5.5 Emplazamiento y Ocupación



Región: Los Ríos

Provincia: Valdivia

Comuna: Valdivia

Superficie: 20.383 m²

Dirección: Calle Los Pelues S/N

Administración: Destinación al Ministerio de Justicia – Gendarmería

Protección: 28-02-2018

1. Pabellón celdas (Monumento)
2. Pabellón E (reclusión femenina), hoy en día reclusión nocturna
3. Pabellón C (acceso y logística)
4. Pabellón D (cocina y panadería)
5. Taller “Carretas” / sin uso
6. Patio Formación (antiguamente)
7. Zona de siembra
8. Taller
9. Invernaderos
10. Vivienda de gendarmería
11. Taller carpintería
12. Corral, gallinero en la ex penitenciaría se encuentra



La ex penitenciaría cuenta con distintos atributos especiales que hay que destacar partiendo por su ubicación la cual se encuentra en una zona donde conecta con las principales calles de la Isla Teja. Creando excelente conectividad. Además se encuentra rodeada de recursos naturales, cercanía con el humedal y el río Cruces, entregando posibles estrategias sustentables y beneficios al proyecto.

6. CASO

“Parque experiencial, cultural y educativo, a través de la memoria chilena”

Con la memoria yo retorno al pasado, para buscar algo importante y desde ahí entender el presente para poder proyectar hacia el futuro, en pos de una nuevas generaciones.

Este caso pretende crear un Parque Cultural en una cárcel que se encuentra en estado de abandono en el cual se crea un recorrido interpretación sensorial de la Memoria, esto acompañado con distintos programas que van respondiendo a las distintas actividades que se realizaba en la ex penitenciaría, con el objetivo de educar.

En él existen espacios en donde se pueda albergar la memoria y al mismo tiempo crear espacios sensoriales, dando la importancia a este espacio arquitectónico y recuerda y resguarda el espíritu de personas que estuvieron ahí.

Es así como el ex conjunto penitenciario se convierte en un lugar atractivo, novedoso para la comunidad y turistas.

6.1 Emplazamiento y distribución

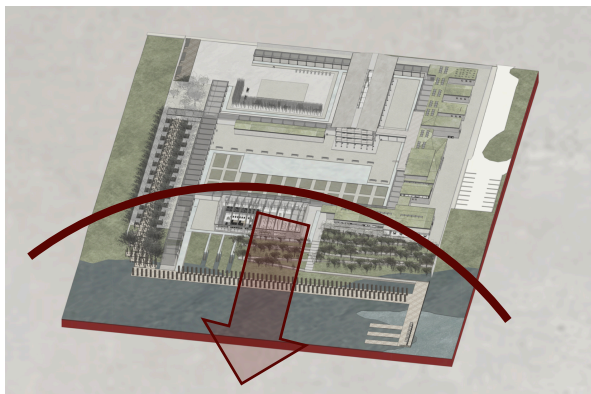


Figura N19.. Esquema elaboración propia

El proyecto se emplaza y se abre hacia el Este, a la orilla del humedal rio Cruces, el cual termina en el mismo rio. De esta manera generar vinculo entre el rio y el proyecto, integrándolo y haciéndolo parte del recorrido y del programa. Los programas se distribuyen principalmente a un lado de toda la ex penitenciaría, dejando y creando mayor área verde hacia el Noreste del proyecto.

6.2 Zonificación desde el usuario

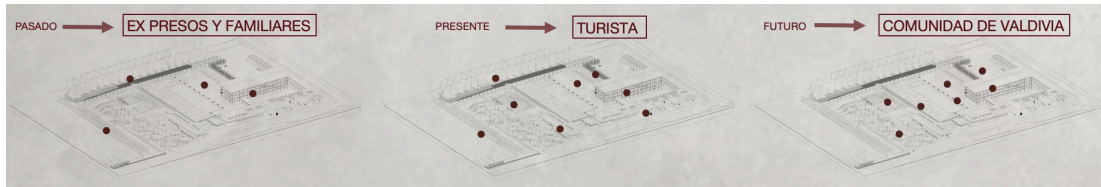


Figura N20. Esquema elaboración propia

El proyecto consta de tres principales usuarios, que responden a 3 distintos programas, aunque entre ellos se conectan y buscan un vínculo entre la memoria, educación y comunidad

6.3 Tipos de programas

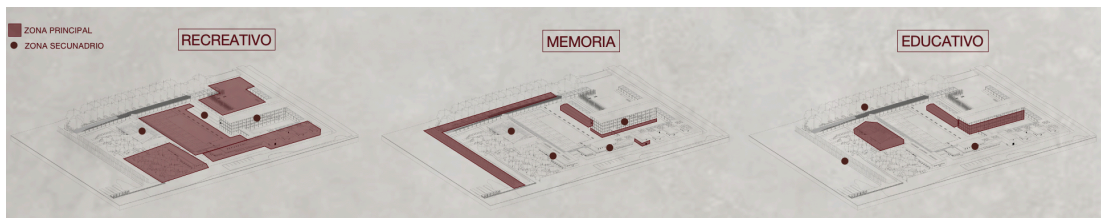


Figura N21. Esquema elaboración propia

Recreativo: Espacios de reunión social, de entretenimiento y tiempo de óseo para los usuarios

Memoria: Usar este sitio con total respeto de lo que significó para muchas personas, entregando zonas de conmemoración, silencio, recuerdo y respeto y sanación

Educativo: Tomar este proyecto con fines educativo, donde el usuario pueda aprender del lugar, de la historia de Chile y además tener espacios donde se puedan aprender distintas disciplinas y tener espacios de estudio

6.4 Programas

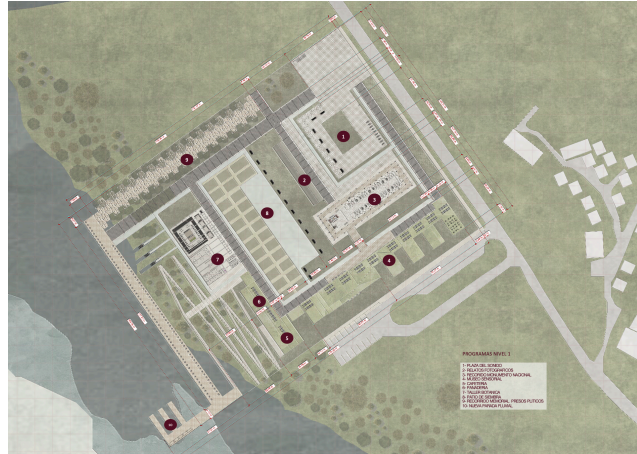


Figura N22. Planta elaboración propia

ESCUCHAR → VISUALIZAR → VIVENCIAR → SENTIR → APRENDER → RENACER → RECORDAR → CONMEMORAR

Estos programas tienen la intención de seguir un recorrido sensorial, el cual conforma un guion y relato en el proyecto, en donde el usuario pueda entender diversas situaciones, volver al pasado, aprender de la historia chilena y de este lugar en específico. Entregando un espacio cultural a la comunidad de Valdivia.

6.5 Ruta Estímulos sensoriales

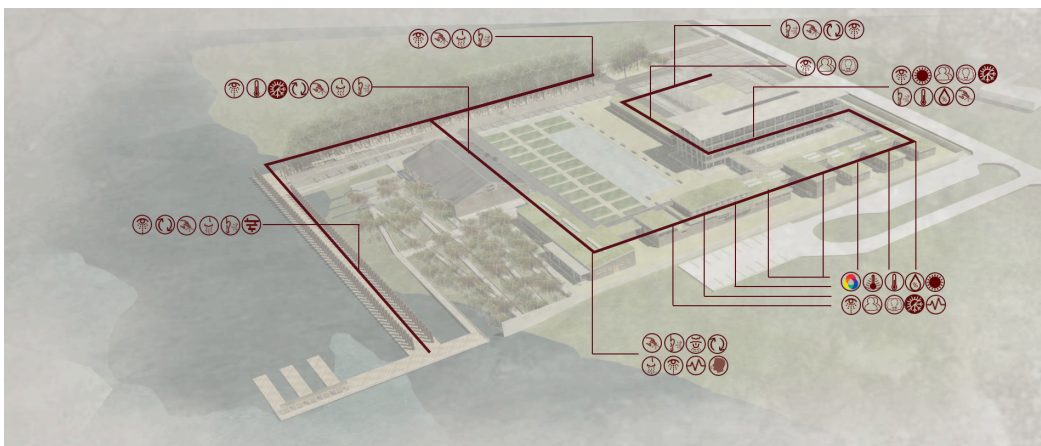


Figura N23. Esquema elaboración propia



7. ESTRATEGIAS PROYECTUALES

7.1 Estrategias Patrimoniales

Las Principales estrategias con respecto a la ex penitenciaria es poder mantener y fomentar las principales características y atributos del lugar. Los valores arquitectónicos y urbanos identificados para este sitio son los siguientes :

Mantener el proyecto original, eliminando solo la arquitectura agregada a lo largo del tiempo.

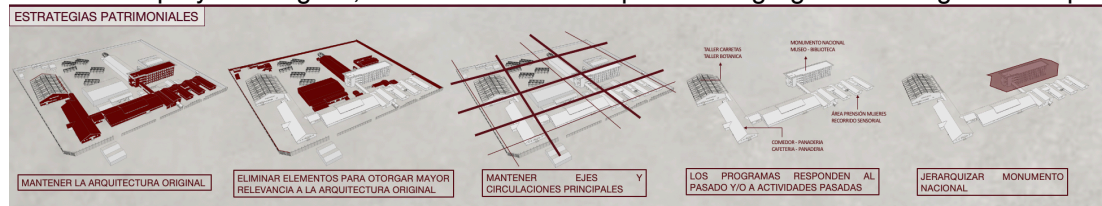


Figura N24. Esquemas elaboración propia

7.1.2 Sacar provecho al emplazamiento y ubicación privilegiada que este tiene, dándole valor al paisaje. Es por esto que la ex penitenciaria se abre hacia el río cruces integrando el paisaje en el, también se agrega un pasillo que puede ser recorrido desde la cubierta creando visibilidad total del paisaje.

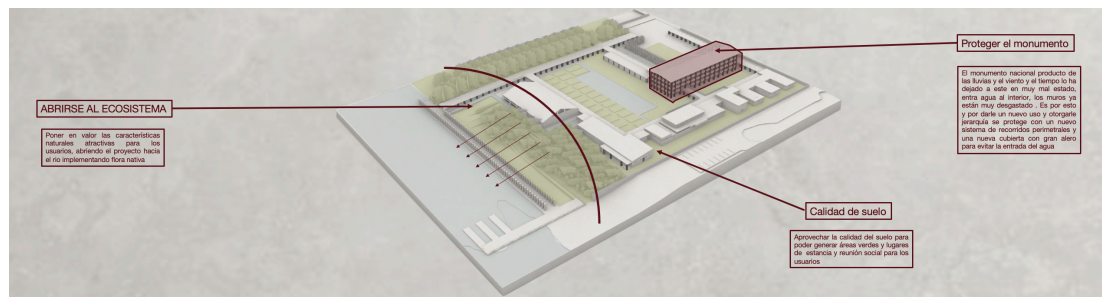


Figura N25. Esquema elaboración propia

7.1.3 Destacar el edificio de celdas, el hoy actual monumento nacional, recorridos perimetrales dándole mayor valor y protección al monumento nacional.

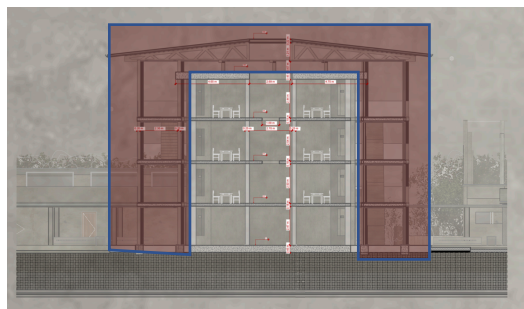


Figura N26. Esquema elaboración propia

7.1.4 Destacar el sistema de pasillo que este tenia originalmente y dar valor a los patios

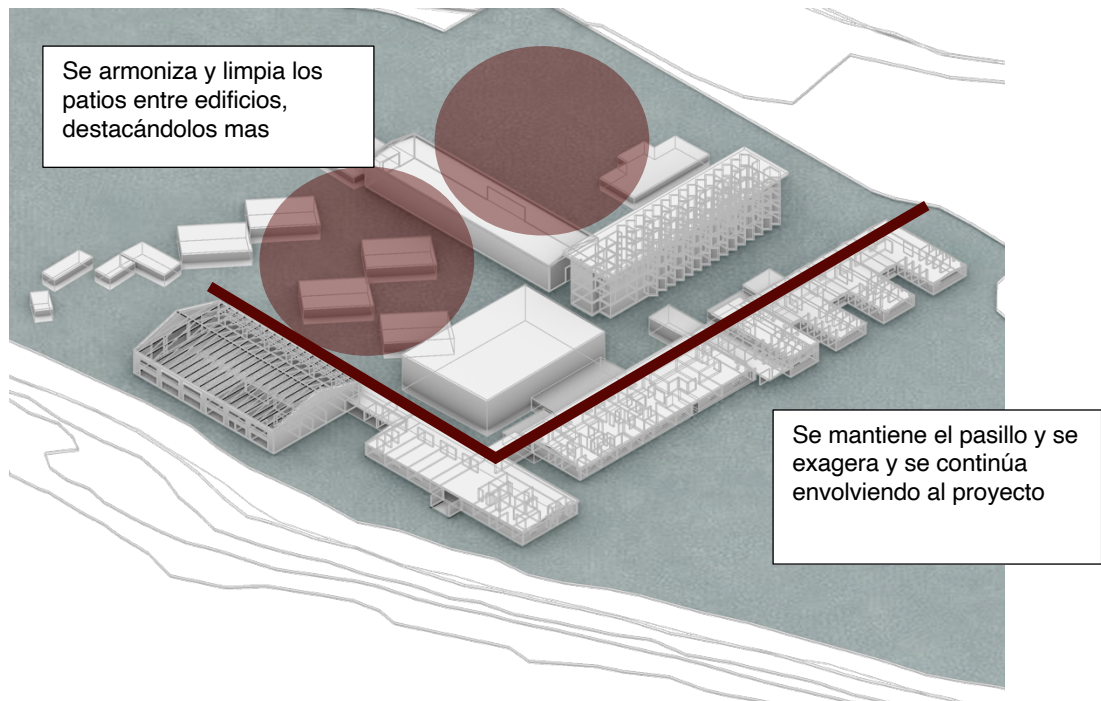


Figura N27. Esquema elaboración propia

7.2 Estrategias de activación

Sitio de memoria

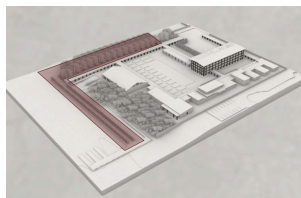


Figura N28. Esquema elaboración propia

Para la comunidad de Valdivia principalmente para la agrupación de familiares y presos políticos, este lugar tiene mucho significado y se le esta dando el peso y la importancia que se mercede dejando zonas para conmemorar a estos opresos y ejecutados políticos

Conectividad

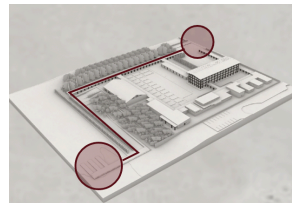


Figura N29. Esquema elaboración propia

Crear una nueva para fluvial, creando dos áreas de ingresos importantes, por tierra y por agua

Programa en pos de la comunidad

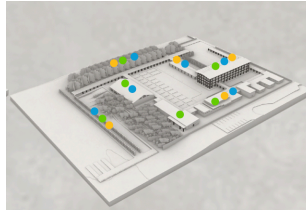


Figura N29. Esquema elaboración propia

Los programas vinculan 3 palabras importantes, en pos de la comunidad de Valdivia sin importar la edad del usuario

Vinculo arquitectura - usuario

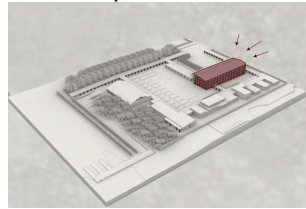
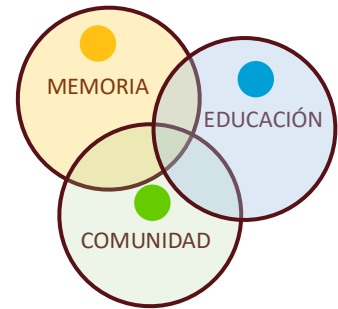
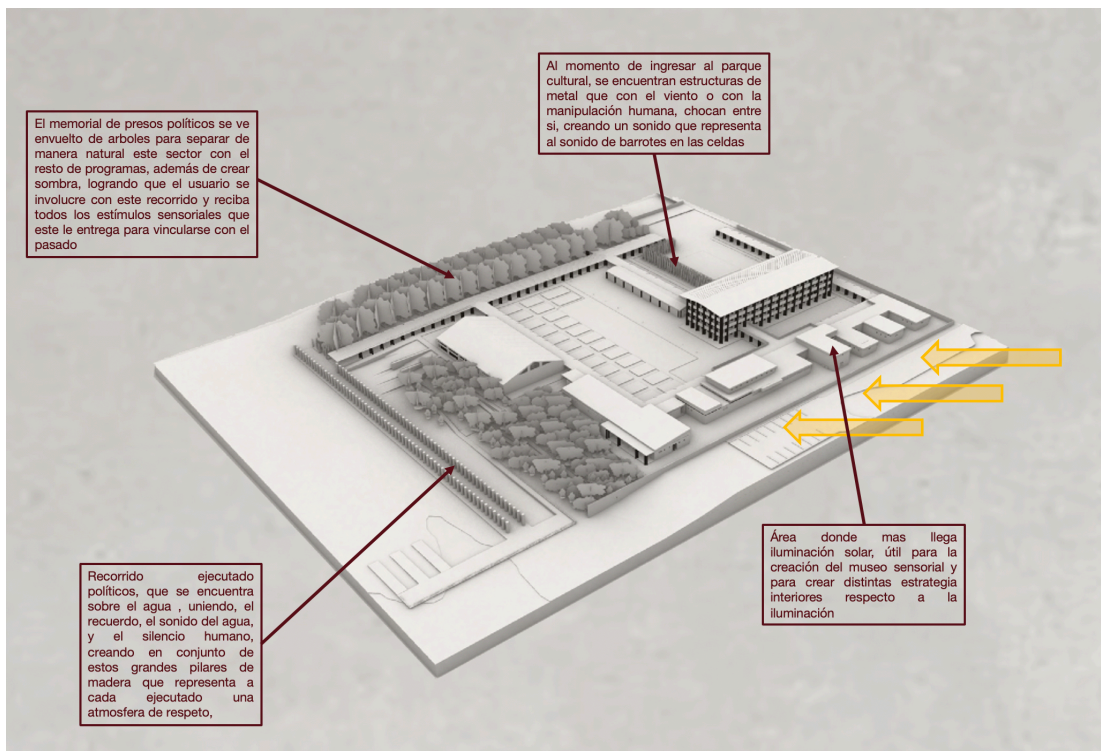


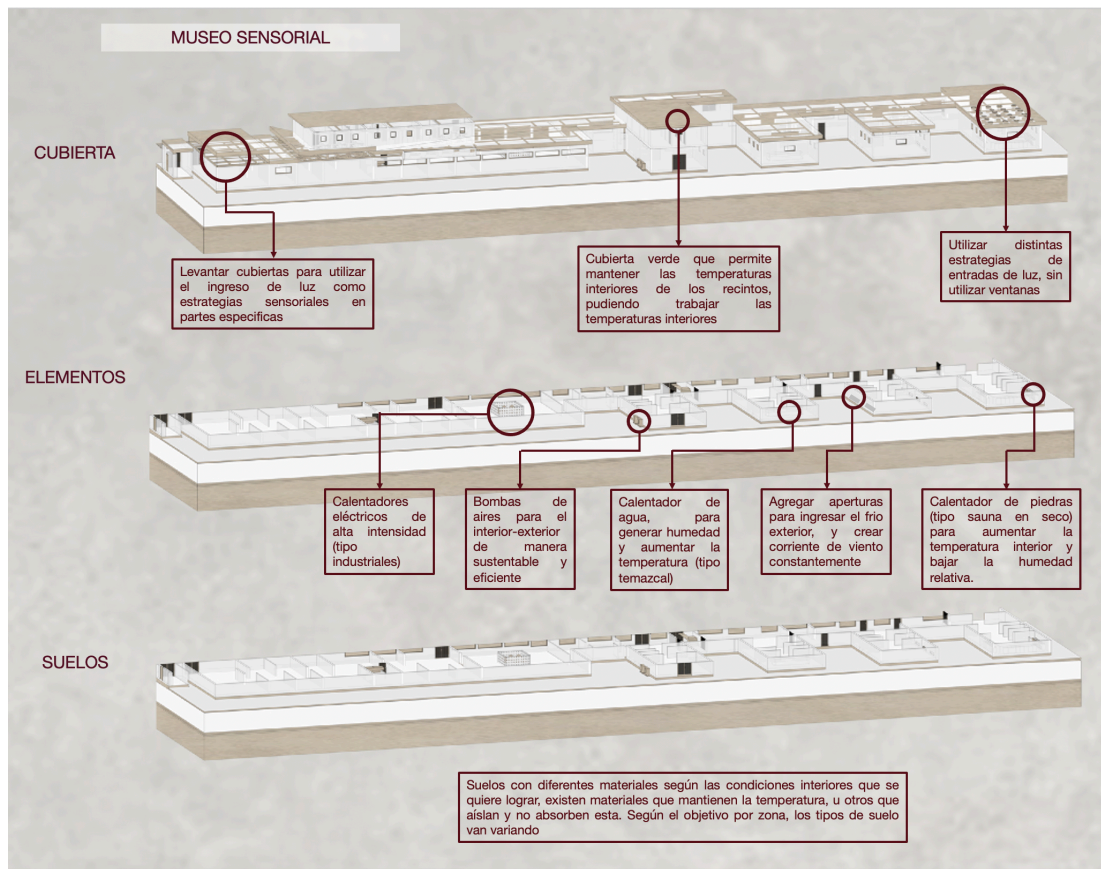
Figura N29. Esquema elaboración propia



Personas se sienten vinculada a esta arquitectura por su historia y todo lo que esta con lleva, de esta manera no dejar en vano el valor de esta arquitectura dándole sentido y uso para que el usuario se vincule con esta.

7.3 Estrategias Estudio Sensorial





7.3 Estrategias sustentables

Las principales estrategias sustentables responden al correcto uso del agua, y como este elemento es capaz de aportar mucho al proyecto.

7.3.4 El agua que ingresa al proyecto funciona como regadío de áreas verdes y el taller de botánica. Dando carácter ecológico

7.3.1 Poder mantener en constante movimiento del agua en el proyecto para generar electricidad y poder hacer uso de este en partes del proyecto que lo necesite.

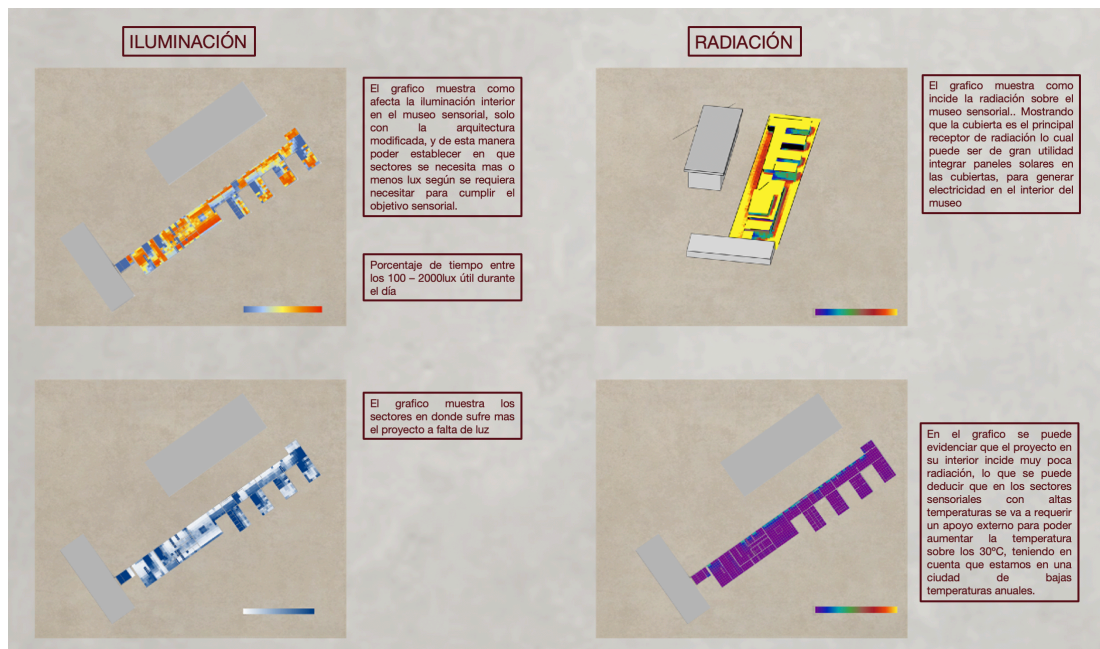
7.3.2 El agua que entra al proyecto en todo su circuito ser capaz de ir limpiándola para que al momento que vuelva a su lugar inicial, llegue en mejor estado.

A demás de las estrategias respecto al uso del agua cabe destacar que el proyecto genera colchones verde e instancia de cultivo y siembra, para educar y fomentar el uso de la tierra como un bien necesario y útil para la vida.

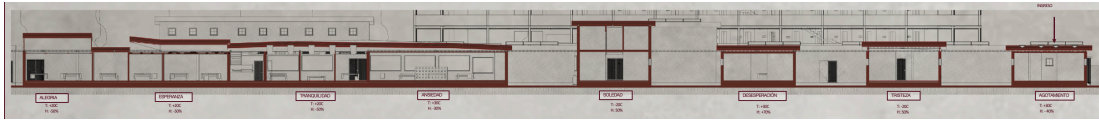
Por ultimo cabe destacar que todo el proyecto tienen la finalidad de rescatar un lugar patrimonial y revivir la historia dándole un uso a este lugar que sea construido por y para la comunidad de Valdivia.

7.4 Estrategias emociones

Modificación climática para crear sensaciones y emociones.



Tras un estudio previo, se afirmó que a través de las distintas modificaciones climáticas, el ser humano puede enfrentarse a distintas emociones causadas por diversas variables, tales como la iluminación, temperatura, colores, humedad, etc. El proyecto trata de generar al usuario la mayor empatía posible con el pasado y la historia, por lo que el museo sensorial trata de generar al usuario distintas emociones, representativa en un ex preso político, desde lo negativo a lo mas positivo



SOLEDAD

Bomba de aire frío, para bajar la T interior

Piedra Mortero aislante

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Manteniendo la humedad neutra

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 10° más que el promedio

El exceso de blanco puede generar sensaciones de soledad, según la psicología del color

El color se transmite al interior por el cambio de ventanas por ventanas policromadas

Iluminación desde el techo, con exceso de este tipo de luz, dando la sensación de estar en un hospital

6,000k

DESESPERACIÓN

Cubierta verde Cielo falso aislante de humedad

Mortero Suelo radiante Aislante

Calentar agua, para aumentar humedad y t (como un termosal)

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Modificación en un 50% más

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 42° más que el promedio

El color de la negatividad y de la elegancia, además se estudio que también puede generar desesperación

El color se transmite al interior por el cambio de ventanas por ventanas policromadas, tapando algunas para que la luz del exterior ilumine lo justo y necesario

Se agrega solo una barra de luz sobre el agua para que se pueda ver la evaporación

5,300k

TRISTEZA

Piedra Mortero aislante

Constante cambio de aire

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Manteniendo la humedad neutra

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en 100° menos que el promedio

Johann Wolfgang Von Goethe, dice que el gris es el color de la pena y tristeza, aunque también puede causar aburrimiento

El color se transmite al interior por el cambio de ventanas policromadas

Se ilumina desde las esquinas

8,000k

AGOTAMIENTO

Cubierta verde Yeso cartón mas corcho (soporta altas temperaturas)

Mortero Suelo radiante Aislante

Calentador de piedras en Seco (tipo sauna)

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Modificación en un 35% menos

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 38° más que el promedio

El amarillo ayuda a la estimulación mental pero esto mismo en exceso puede generar una excesiva estimulación mental lo que puede ser muy agotador

Utilizar tubos "rodabul" para la creación de 100 tubos tienen vidriado del color representativo de la emoción

Iluminación desde la unión entre muro y techo

>1900k

ALEGRIA

Cubierta verde Estrategias para el mayor ingreso de iluminación

Mortero Suelo radiante Aislante

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Manteniendo la humedad neutra

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 8° más que el promedio

El color naranja es el de la diversión de lo exótico, lo festivo. El color naranja es un color muy estimulante y muy alegre

La cubierta juega con placas de vidrio en tonos naranja que se reflejan en el suelo

Iluminación desde muros

3,000k

ESPERANZA

Cubierta verde Estrategias para el mayor ingreso de iluminación, con una sola falso agrieta que deja entrar luz de manera aleatoria simulando luz entre ramas de un árbol

Mortero Suelo radiante Aislante

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Manteniendo la humedad neutra

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 8° más que el promedio

El verde es un color que equilibra las emociones, es curioso y relajante

Se levanta la cubierta verde dejando entrar la luz por un entramado de cielo falso, dando la sensación de estar bajo un árbol

Desde la cubierta verde se agregan luces para que se mantenga el entramado del cielo falso

4,000k

TRANQUILIDAD

Tubo espejo que busca la luz desde el exterior para poder ingresarla

Mortero Suelo radiante Aislante

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Manteniendo la humedad neutra

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 10° más que el promedio

Este color es un color que entrega tranquilidad y equilibrio, es un color muy místico y espiritual

Al estar en un área donde le llega muy poca iluminación natural se utilizan tubos reflectivos para captar luz en donde el interior de estos tubos son reflectantes y con el color indicado en su interior, de esta manera poder iluminar el recinto.

Se continua el recorrido de los tubos de iluminación

5,000k

ANSIEDAD

Cubierta verde Cielo falso con extractor de aire

Mortero Suelo radiante Aislante

Humedad promedio en Vahivá es de un 45% aprox. Modificación en un 35% menos

Temperatura promedio en Vahivá: 13°C aprox. Modificación en un 38° más que el promedio

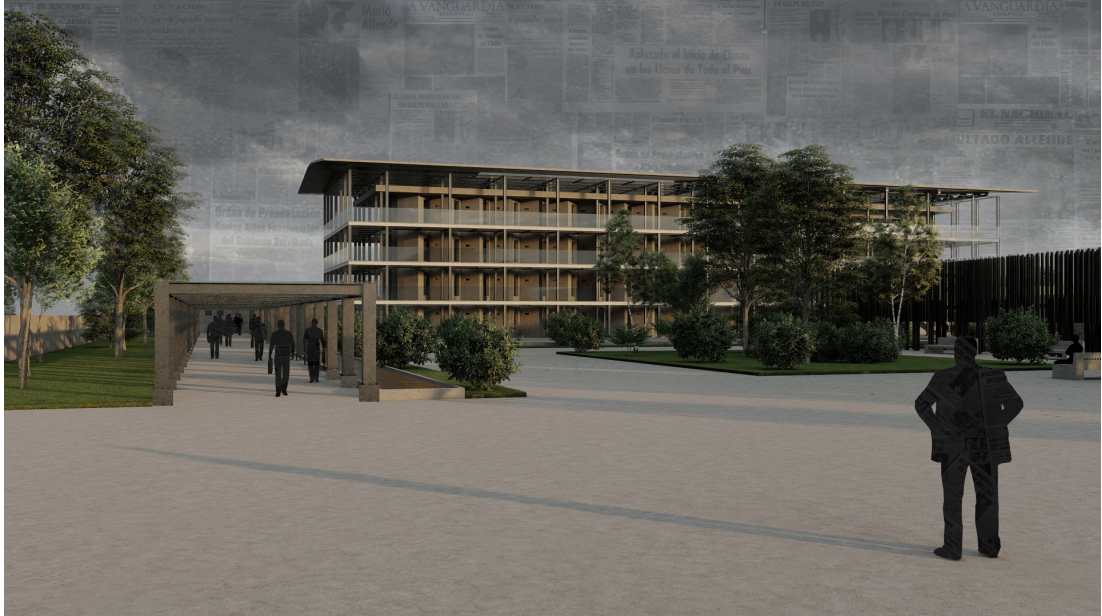
Las personas asocian el color a prohibiciones y peligros y el exceso de este color crea agitación, tensión y aumento de ansiedad

El color se transmite al interior por el cambio de ventanas por ventanas policromadas

Iluminación perimetral, el uso de este tipo de luz crea sensación de riesgo T

1,000k

8. IMAGEN OBJETIVO



9. BIBLIOGRAFIA

- - Bisquerra, Rafael, (2009), "Psicopedagogía de las emociones", España
-
- Ana Sánchez - María-Dolores Callejón, (6 de abril de 2017) , "EMOCION Y SENSACION EN ARQUITECTURA COMO BASE PARA EL DISEÑO" ARQUITECTONICO, , Universidad de Jaén (España) ASRI - Arte y Sociedad. Revista de Investigación. Núm. 13.
- Laura Ma González Sánchez, (16 de Enero de 2018), "VIABILIDAD DEL MATERIALISMO TERMODINAMICO EN LA OBRA DE PHILIPPE RAHM ", Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.
- Goethe, J.W. von (1810) "La teoría de los Colores". Obras completas tomo I.
- Revista de Urbanismo, (11 de noviembre, 2014) "URBANISMO FLUVIAL EN EL APOGEO INDUSTRIAL DE VALDIVIA: DESAPARICION Y RECUPERACION (ca. 1850-2012).", Instituto de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Austral de Chile
- Eva Heller, (2004) "Psicología del color", Barcelona, España, Editorial Gustavo Gili, SL
- Veronica Gonzalez M, (2010), "La paleta de colores y nuestro estado de ánimo" <http://verosimiles.over-blog.es/article-la-paleta-de-colores-y-nuestro-estado-de-animo-61716025.html>
- Ciara Molina, "colores y emociones", <https://www.ciaramolina.com/colores-y-emociones/>
- Color Psychology in Marketing [Infographic], Kolowich, Lindsay. HubSpot 11/03/17
<https://blog.hubspot.com/marketing/psychology-of-color>
-
- Color Psychology: How Colors Influence the Mind. Ciotti Gregory. Psychology Today.
<https://www.psychologytoday.com/blog/habits-not-hacks/201408/color-psychology-how-colors-influence-the-mind>
-
- Colour and Culture. Color politics of Design. http://readings.design/PDF/Color_Politics_of_Design.pdf
-
- The four temperament types of Hippocrates. Michouli, Katerina.
<https://katerinamichouli.wordpress.com/the-four-temperament-types-of-hippocrates-wikipedia/>
-
- Communication in Colour: The Four Color Engines. <http://www.pminj.org/14-smp/files/ckirby-ho.pdf>