



FACULTAD CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DEL DISEÑO GRÁFICO E INDUSTRIAL A UNA PROPUESTA DE SEÑALÉTICA INTERIOR Y EXTERIOR, EQUIPAMIENTO URBANO, IMAGEN CORPORATIVA, WEB 2.0 Y ECODISEÑO PARA EL ACUARIO DE VALDIVIA.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar el título de Licenciadas en Diseño Gráfico e Industrial.

**Profesor Guía:**

Mgs. Irene Gavilanes

**Autoras:**

María José Astudillo Bastidas

Juliette Chamorro Basurto

**Año:**

2014

### **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Irene Gavilanes

Máster

1718316050

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

María José Astudillo Bastidas  
0802869156

---

Juliette Marcela Chamorro Basurto  
1309708558

## **“AGRADECIMIENTO”**

Quiero expresar mi gratitud primero a Dios por haberme guiado desde el inicio de mi vida y haberme puesto en el camino que estoy.

A mis padres, por haberme apoyado en mis decisiones a nivel universitario. Y haber creído en mí. Por tener fe y brindarme ese carisma y ánimo para no rendirme, y haberme llenado de buenos valores y conocimientos en mi vida.

A mis hermanas, porque han sido mi mayor inspiración en mi vida y en mis estudios. Porque siempre creen en mí y me dan aliento para continuar.

A mi compañera María José, por haberme acompañado en todo este largo proceso de trabajo.

**Juliette**

## **“AGRADECIMIENTO”**

Agradezco a Dios por haberme acompañado en esta ardua tarea de acabar mis estudios satisfactoriamente, por haberme dado fortaleza en mis momentos de debilidad, guiarme paso a paso para ser una estudiante y persona de bien y, lo fundamental, haberme dado salud para emprender el camino del aprendizaje.

A mis Padres por todo el esfuerzo y apoyo que me han dado durante todos estos años, por los valores que me han inculcado, por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación, sea todo esto el motivo de haber culminado mi meta.

A mi amiga y compañera July por haber confiado en mí y haberme brindado la oportunidad de hacer el trabajo juntas.

**María José**

### **“DEDICATORIA”**

Mi trabajo se lo dedico primero a Dios, por ser mi guía en todo lo que hago, y porque todo se lo debo a Él.

A mis padres, por ser mis mejores amigos, porque siempre me apoyan y estuvieron en cada momento de mi vida estudiantil, y supieron ser pacientes y guiándome a pesar de mis errores y fallas.

A mis hermanas, por ser esa inspiración para mí de modo que pueda ser su ejemplo algún día de sus vidas.

**Juliette**

**“DEDICATORIA”**

Dedico este trabajo a mis amigos,  
compañeros, familia, por todo el  
impulso que me han dado.

**María José**

## RESUMEN

El acuario de Valdivia es un ente comunitario que se abrió al público el 16 de julio del 1997. Es un centro de rescate de animales decomisados, enfermos y de las especies recogidas que llegan a las instalaciones, provenientes de diversas partes de la Costa del Ecuador, trasladadas por turistas y/o pescadores.

En la actualidad el Acuario de Valdivia ha visto la necesidad del rediseño de su infraestructura, de la zona urbana (exterior e interior), de su señalética e incorporar elementos de ecodiseño; con el fin de reflejar una mejor imagen y reconstruir la identidad de los valdivianos. Se cuenta con los medios económicos necesarios que el Ministerio de Turismo ha aprobado para el rediseño de la zona urbana interior y exterior, y de la señalética actual de la institución.

El proyecto que se presenta pretende aplicar las técnicas del Diseño Gráfico e Industrial a toda la señalética interior y exterior, al equipamiento urbano, a la imagen corporativa, Web 2.0. y al ecodiseño para el Acuario de Valdivia.

Por medio de este proyecto también se busca identificar las técnicas del Diseño Gráfico e Industrial para así lograr un mejoramiento en el acuario de Valdivia con una propuesta de señalética interior y exterior, equipamiento urbano, imagen corporativa, Web 2.0. y Ecodiseño para el Acuario de Valdivia.



## ABSTRACT

Valdivia Aquarium is a community agency that opened to the public on July 16, 1997. It is a rescue center for confiscated animals, sick and collected species arriving at the facility, from various parts of the Costa carried by tourists and fishermen.

Today Valdivia Aquarium, has seen the need of redesigning your infrastructure, urban (exterior and interior), signage and eco-design, in order to reflect a better image, and reconstruct the identity of Valdivia. It has the financial means the Ministry of Tourism has approved the redesign of urban interior and exterior signage of the current institution.

This project aims to apply the techniques presented in Graphic Design and Industrial to all interior and exterior signage, equipment urban, corporate image, Web 2.0 and ecodesign for Valdivia Aquarium.

This project is to identify the techniques of Graphic and Industrial Design in order to achieve an improvement in the aquarium of Valdivia with a proposed indoor and outdoor signage, street furniture, corporate image, Web 2.0. and Ecodesign for Valdivia Aquarium.

## ÍNDICE

Introducción.....	1
1. Capítulo I. Comunidad Valdivia, su biodiversidad, entorno	
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. El Acuario Valdivia.....	8
1.2.1 Situación actual del Acuario de Valdivia.....	9
1.2.2 El nuevo Acuario.....	13
1.3. Fortalecimiento de la marca e identidad.....	14
1.4. Importancia de la imagen corporativa del Acuario.....	16
1.4.1 Formación y fuentes de la creación de la imagen corporativa...	17
1.5. La Identidad.....	18
1.5.1 Los signos que integran el sistema de identidad corporativa.....	20
1.5.2 La cromática.....	21
2. Capítulo II. Conceptos nucleares de estrategias de diseño	
2.1. Diseño conceptos.....	26
2.2. Metodología de Diseño.....	27
2.2.1. Fases del proceso del diseño.....	27
2.3 Elementos del Diseño.....	28
2.4. El diseño gráfico y la señalética del Acuario de Valdivia.....	28
2.4.1. La señalética y señalización... ..	28
2.4.2. La Señalización.....	30
2.4.3. La Señal.....	31
2.4.4. Clasificación de las señales.....	31
2.4.5. Señalización de la naturaleza.....	35
2.5. El pictograma.....	36
2.5.1. El Signo .....	37
2.5.2. Tipos de Signos.....	37

2.6. El Ícono.....	38
2.7. Las flechas.....	38
2.8. Características de la señalización.....	39
2.9. Relación entre la señalética y la percepción humana.....	40
2.9.1. Aspectos ergonómicos y físicos.....	41
2.9.2. Relación Señales Usuario .....	41
2.9.3. Visualización y percepción.....	43
2.9.4. Legibilidad de las señales.....	44
2.9.5. Pautas generales para las señales táctiles .....	46
2.10. Cromática para la Señalización.....	46
2.11. Análisis de la tipografía para la señalización.....	48
2.12. Ubicación e Instalación de Señales en la Naturaleza.....	51
2.13. Materiales utilizados en la fabricación de las señales.....	52
2.14. Sistemas de Sujeción.....	54
2.14.1. El anclaje.....	55
2.15. Producción de señales: Pauta modular.....	55
2.15.1. Desarrollo de un programa de señalética.....	56
2.15.2. Manual señalético.....	57
<b>3. Capítulo III. Situación y análisis del “Acuario Valdivia”</b>	
3.1. El diseño industrial: mobiliario urbano del Acuario.....	59
3.1.1. Mobiliario urbano.....	60
3.1.2. Elementos del mobiliario urbano.....	60
3.2. Diseño del mobiliario urbano en “El Acuario de Valdivia.....	61
3.2.1. Características del mobiliario .....	62
3.3. Ergonomía.....	63
3.3.1. Antropometría.....	64
3.4. Mobiliario urbano para el acuario.....	64
3.4.1. Bancas.....	64

3.4.2. La mesa ergonómica.....	65
3.4.3. Sillas ergonómicas.....	66
3.4.4. Arriate.....	66
3.4.5. Basureros.....	67
3.5. Mobiliario de ornato.....	68
3.6. Mobiliario urbano para personas con discapacidad.....	68
3.7. El diseño gráfico la señalética y la señalización.....	69
3.7.1. La señalética y señalización.....	70
3.8. Relación entre la señalética y la percepción humana.....	70
3.8.1. Relación señales - usuario.....	71
3.8.2. Obstrucciones visuales.....	71
3.8.3. Dimensiones de las señales.....	72
3.9. Legibilidad de las señales.....	72
3.9.1. Criterios de legibilidad.....	72
3.10. Pautas generales para las señales tácticas.....	73
3.11. La tipografía.....	74
3.12. Cromática para la señalización.....	74
3.13. Materiales utilizados en la fabricación de las señales.....	75
3.13.1. Madera.....	75
3.13.2. Plásticos.....	76
3.13.3. Acrílicos.....	76
3.13.4. Policarbonato.....	76
3.13.5. Estireno.....	76
3.13.6. Vidrio acrílico o metacrilato.....	76
3.13.7. Metales.....	76
3.13.8. Fotoluminiscencia adhesiva o rígida.....	76
3.14. Sistema de sujeción.....	76
3.15. El anclaje.....	77
3.16. La señalética en el Acuario de Valdivia.....	77

## 4. Capítulo IV. Metodología

4.1. Aspectos metodológicos.....	79
4.1.1. Técnicas.....	82
4.1.2. Alcance.....	82
4.1.3. Enfoque.....	83
4.2. Población.....	84
4.2.1. Determinación de la muestra .....	84
4.2.2. Cálculo de muestra .....	84
4.3. Modelo de encuesta.....	85
4.4. Análisis estadístico.....	89
4.5. Conclusiones y recomendaciones.....	97

## 5. Capítulo V. Propuesta de diseño

Conclusiones y recomendaciones.....	151
Referencias.....	153

## INTRODUCCIÓN

El proyecto presentado a continuación, nació de la necesidad de replantear diseño gráfico, equipamiento urbano y señalética que tiene actualmente el Acuario de Valdivia.

Debido al incumplimiento en diseño integral por parte del Ministerio de Turismo el “provisional Acuario” no ha podido desarrollar sus funciones, que el nuevo carece. Una vez terminado, habrá que darle al acuario la identidad, imagen corporativa, equipamiento y la señalética interna y externa suficiente y necesaria.

Por medio de la propuesta se pretende rediseñar toda la imagen corporativa, resaltar la unidad gráfica en toda su área y así dar a conocer el Acuario, que muchos no saben de su existencia.

Al proponer el diseño en cuanto a señalética y equipamiento urbano, se han desarrollado una propuesta en base a los conceptos de diseño de la estética, y funcionalidad.

Al analizar la situación actual del Acuario, se ha logrado tener una idea más clara en cuanto a los temas a resolver por medio del diseño.

A través de la investigación de campo, los conocimientos de diseño y toda la problemática en la que se encuentra el acuario, se presentará la propuesta adecuada.

Las entrevistas realizadas a profesionales y expertos en diseño, habitantes de Valdivia y personal del acuario de Valdivia, permitió llegar a resultados nítidos para el desarrollo de la investigación.

## CAPÍTULO I

### Comunidad Valdivia, su biodiversidad y entorno



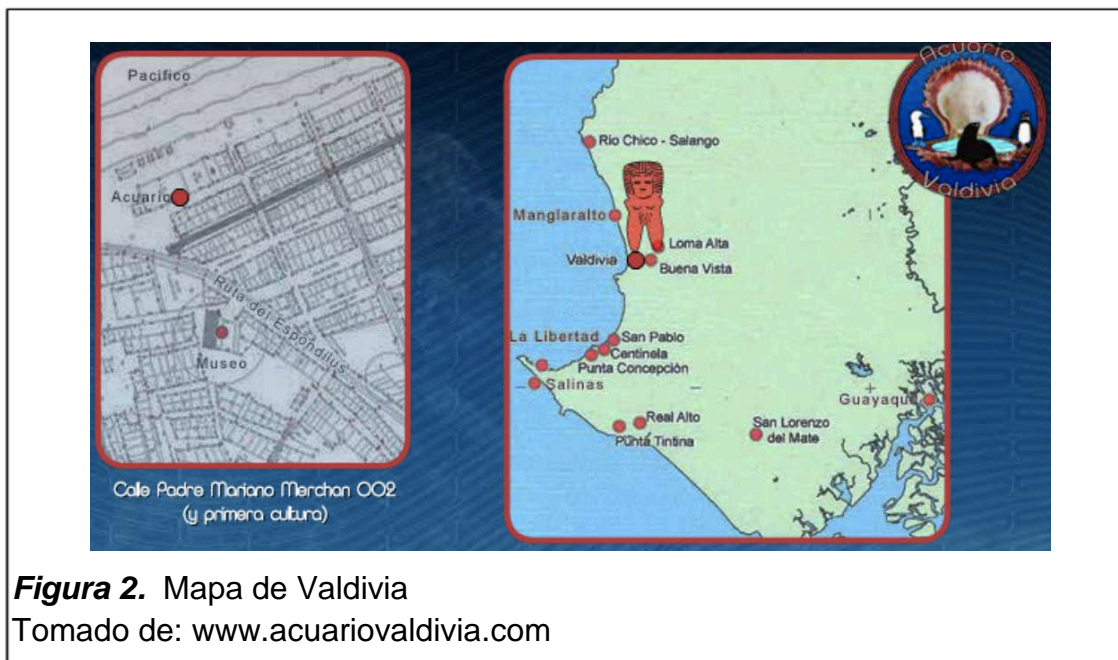
#### 1.1. Antecedentes

Valdivia, es una de las comunas más antiguas del Ecuador, razón por la cual y en reconocimiento a sus más de seis mil años de historia, en 1997 fue nominada como Patrimonio Cultural del Ecuador.

Está situada a 42 km de la Ruta del Spondylus, al Noroeste de la Península de Santa Elena, a 162 km de Guayaquil, pertenece a la Parroquia Manglaralto, Cantón Santa Elena.

Está limitada al Oeste por el Océano Pacífico y al Este por la Comuna Sinchal. Situada a 01° 56' 10" de latitud Sur y 80° 43' 25" de longitud Oeste con una temperatura media en verano de 21" a 26°C y humedad seca; en invierno la temperatura varía entre 29° y 30°C pero con mayor porcentaje de humedad que a veces llega a 85%. Ocupa 1.572 hectáreas que les asignó el Ministerio de Agricultura en 1982.

## Ubicación de la población de Valdivia:



**Figura 2.** Mapa de Valdivia  
Tomado de: [www.acuariovaldivia.com](http://www.acuariovaldivia.com)

Esta comuna es un puerto de pescadores, un lugar que guarda la historia de la primera cultura agroalfarera del Ecuador y de América. Con una población de 23423 habitantes (INEC2010).

Coincidiendo con lo expresado por historiadores entre los que destacan Emilio Estrada, Meggers y Evans, Zevallos, Holm y Huerta Rendón, se puede afirmar que Valdivia tiene una importancia histórica muy grande, no solo para el Ecuador sino para América entera. (Marcos, 1988), pues es una cultura que influyó de manera decisiva en los pueblos primitivos: marcaron el inicio del sedentarismo; inician la tecnología de alfarería en el Ecuador y en el "Nuevo Mundo", heredan a la posteridad, unos instintos estéticos sofisticados y una riqueza cultural insospechable y fueron los pioneros en la navegación en América. (Peñaranda, <http://lilipetecnomultim.blogspot.com/2014/01/cultura-valdivia-la-cultura.html>).

Por evidencias encontradas, se sabe que los valdivianos se ubicaron en los valles fértiles de la Costa, probablemente se establecieron alrededor de ríos y



esteros a orillas del mar, ocupando casi toda la Cuenca del río Guayas, el sur de Esmeraldas y la península de Santa Elena.

Valdivia se presenta como una cultura intensamente agrícola con asentamientos permanentes y bien organizados. Los Valdivianos tendrían una organización de tipo tribal, como el resto de las sociedades de la época. Su sociedad se organizó a través de las relaciones de reciprocidad y lazos de parentesco, que aseguraban la supervivencia del grupo. Es posible que contaran con jefes y especialistas (shamanes) en las relaciones con la esfera sobrenatural.

Los valdivianos se dedicaron a la caza, pesca, alfarería, iniciaron el arte de cerámica en barro cocido, que lo utilizaban para la elaboración de objetos con carácter utilitario como: ponedos de boca ancha y base cóncava, en los que almacenaban líquidos, granos y otros productos cultivados; las ollas de barro eran usadas para cocinar directamente sobre leña y carbón, y los cuencos o pilches probablemente eran utilizados como platos. (Bird. 1963, p.39-34 <http://www.salango.com.ec/museo-arqueologico-Valdivia>). Además “las vasijas decoradas con motivos religiosos debieron servir para ofrendar a los espíritus, probablemente en ritos relacionados con la fertilidad o la agricultura o incluso, como vasijas fúnebres”.

La riqueza del decorado de su cerámica hace pensar que tenían unas características estéticas desarrolladas e incluso una gran riqueza cultural. Las vasijas fueron decoradas utilizando diversas técnicas, como: acordalado, modelado, incisión y estampado. Generalmente utilizaron motivos geométricos, sobre vasijas ya pulidas. (Gutiérrez, 2002, p.37).

Se destacan también por la elaboración de las Venus, o figuras de piedra y cerámica que representan mujeres desnudas de busto exuberante, algunas en estado de gravidez con una cámara vacía en el vientre conteniendo una o más semillas secas o piedritas, otras con niños en brazos; de pie o sentadas en

"banquitos de chamán" similares a los bancos de madera que aún se observan entre los habitantes del sector. (Ochoa, 2010, p. 22).

También entre las piezas que se exhiben en el museo, se encuentran figuras con adornos labiales, collares orejeras lo que hace pensar que el adorno personal era importante para los de Valdivia. Posiblemente estos, eran elaborados en conchas marinas, Spondylus, caracoles etc.

Los valdivianos cultivaban la tierra utilizando herramientas construidas de piedra como picos, hachas, palas, azadones, cazaban, recolectaban moluscos en los manglares, pescaban en aguas profundas, obtenían Spondylus, se dedicaban a la cestería, a la confección de tejidos con fibras vegetales, y a la elaboración de cordeles.



**Figura 3.** Cerámica y Figurillas de la Cultura Valdivia  
Tomado de: [www.ballenita.org](http://www.ballenita.org)

Con el paso del tiempo la sociedad de Valdivia se hizo más sofisticada, la actividad agrícola se fue intensificando, la pesca se mantuvo como fuente de comercio y la caza como actividad de sustento se redujo a gran escala.

Las aldeas agrícolas se reestructuraron e introdujeron símbolos de poder político y religioso, como las Tolas (montículos de tierra artificiales), sobre las

que se edificaron las casas de los sacerdotes y sacerdotisas, quienes ejercían el papel de Jefes o Gobernantes.



**Figura 4.** Aldea de Valdivia  
Tomado de: <http://4 b.p.blogspot.com>.

El máximo auge de la cultura Valdivia llegó aproximadamente por el año 2600 A.C. (Ochoa, 2010, p.22).

Los estudios arqueológicos e históricos realizados, demuestran que la cultura Valdivia comercializaba con culturas de la Amazonía y el resto del mundo andino, incluyendo comercios indirectos con la ciudad de Caral (2,600 A.C.) en el Perú, esto ha quedado demostrado por la existencia de mullo (Concha *Spondylus*) dentro de dicha ciudad.

Finalmente esta cultura desaparece alrededor del año 1.800 A.C. y es reemplazada por las culturas Chorrera y la Machalilla. (Avilés, 2011 s.f.).

Son muchos los descubrimientos arqueológicos realizados en Valdivia. La mayoría hechos sin técnicas especiales ni control de autoridades, los lugareños escavan y se llevan las piezas que encuentran. "Además lo que más llama la atención es que los descubrimientos arqueológicos de tumbas, encontrados en Valdivia, se encuentran muy conectados con los lugareños, pues como fueron encontrados en los patios de sus casas ahí permanecen. "En este caso, los

ancestros se encuentran realmente enraizados con el pueblo, ellos los descubrieron, los cuidaron y ahora lo administran. Las cerámicas se encuentran en el comedor y en la sala de estar en estantes reposan las reliquias”. (Bravo 2010)<http://.blogspot.com/2010/07/cultura-valdivia-ecuador>.



**Figura 5.** Tumbas en Valdivia

Tomado de: <http://origenamericano.blogspot.com/cultura-valdivia>

Hoy en día, todos los habitantes de la comuna, se dedican a la pesca y a la artesanía; son grandes cultores del arte, expertos moldeadores de cerámica, producen piezas poniendo en práctica las técnicas aprendidas de sus ancestros. Dominan la técnica artesanal en piedra, tagua y en “Spondylus, que la tallan y labran, para convertirlas en objetos de adorno. Gran parte de la población se dedica a la elaboración de sombreros de paja toquilla, y objetos de papel reciclado”. (Avilés, 2010, p. 5).

Los comuneros quieren rescatar su economía para vivir mejor y sobre todo para que sus hijos no trunquen su educación. Ya que hoy, como afirma Pérez Esquivel Adolfo, cuando visitó Valdivia.

### 1.3. El Acuario Valdivia



“El acuario es el único en el país, de esas características; es el laboratorio científico de un proyecto de biología marina, apoyado por la Universidad de Guayaquil para hacer pequeños ensayos con especies que viven en nuestras costas” ([www.eluniverso.com/2011/06/06/1/1363/acuario-valdivia.html](http://www.eluniverso.com/2011/06/06/1/1363/acuario-valdivia.html)).

El acuario funciona como centro de rescate de especies del sector, donde se dedican a su cuidado y posterior reinserción en el ambiente cuando se considera que están preparadas.

El acuario de Valdivia es un ente comunitario que se abrió al público el 16 de julio del 1997. Desde el 15 de agosto del 2008 es administrado por un grupo de jóvenes profesionales de la Comuna Valdivia. Se trata de los pioneros del



acuario marino en el Ecuador. “El acuario es principalmente, un centro de rescate de animales decomisados, enfermos y especies recogidas que quedaron enredadas o atrapadas en las redes, o basuras, como corales y pepinos de mar” y que llegan a las instalaciones, provenientes de diversas partes de la Costa trasladadas por turistas, o pescadores como afirma Zambrano Nelson (2012) funcionario titular de la SGMC.



**Figura 7.** Instalaciones del Acuario  
Tomado de: <http://www.ballenitasi.org>

### 1.3.1. Situación actual del Acuario de Valdivia

#### Características del establecimiento

El acuario de Valdivia cuenta con nueve cabañas con una variedad de vida marina de las cálidas aguas del Pacífico Sur: langostas, jaibas, camarones, cangrejos, pepinos de mar, erizos, estrellas marinas; estanques con peces de interés comercial y peces de color como robalos, morenas, manguera, sapos, ángeles, arco iris, tamboleros sol, oro y mucho más.



**Figura 8.** Contenedores de Especies Acuario de Valdivia

Posee tres piscinas, donde se hallan gran parte de las especies que fueron encontradas por pescadores en el Islote el Pelado en el Mar de Valdivia, como: el lobo marino, unas 20 tortugas marinas, los caballitos de mar, tipos de crustáceos y moluscos, peces como el pámpano, róbalo, langosta chata de arena, la morena, el cangrejo ermitaño, el pepino de mar, la estrella de mar, el erizo lapicero, y una singular estrella llamada choco chip, por la apariencia de la galleta del mismo nombre. (Figuroa, 2005.p.12).

El área también dispone de corrales de caña en los que hay piqueros patas azules, la pareja de pingüinos Chiliwilli y Coralina y otras aves. Además, peceras y tanques menores que albergan peces y crías de tortugas que se alimentan de pedacitos de calamar proporcionados por la guía oriunda de la comuna.



**Figura 9.** El acuario también funciona como centro de rescate  
Tomado de: Foto Víctor Serrano.



En la actualidad los animales de Valdivia se encuentran ubicados en un acuario provisional, ya que el nuevo acuario necesita del rediseño de su infraestructura, la zona urbana (exterior e interior), señalética y ecodiseño, para ajustarlo a su concepto de sitio de exhibición de especies marinas.

De la visita y observación al nuevo acuario, se pudo detectar que:

- Hace falta equipamiento interior y exterior adecuado, y mejor ubicado, el escaso mobiliario actual no cumple con las mínimas reglas ergonómicas y antropométricas, el mesón de primeros auxilios es demasiado pequeño y pegado a la pared (cuando lo lógico es que sea un espacio amplio y en el centro de la sala, para que sea posible bordear al animal enfermo).
- Algunos de los tanques no tienen espacios de sombra para que los animales se protejan del sol.
- Las bombas de recirculación de agua, están ubicadas justo en la angosta vía de tránsito del visitante.
- Las salas de laboratorio y primeros cuidados son estrechas y se encuentran totalmente vacías.
- En las piscinas solo han sido colocados filtros mecánicos, faltan los filtros biológicos y filtros UV
- Hacen falta los cerramientos de malla metálica para aves, piscinas, acuarios de peces pequeños y grandes, etc. y para el público visitante hacen falta las áreas de ingreso y espera, cafetería y almacén de artesanía, centros y mobiliario de descanso, boletería y administración. Todo perfectamente señalizado.

En lo estructural se notan también muchas falencias:

- Los vidrios acrílicos de las piscinas de los animales, se doblan y están trisados.
- La madera de los pilotes en varios lugares ya está apolillada. Es posible encontrar fisuras en los pisos y en las construcciones y en los mismos tanques. (El nuevo acuario de Valdivia; <http://www.ballenitasi.org>).

- Los acuarios que están ubicados con separadores en la parte izquierda del establecimiento, no están al alcance fácil de limpieza. Es importante que el lugar en el que vayan a estar situados los diversos acuarios sean de un acceso fácil y cómodo para poder efectuar todas las tareas de limpieza y mantenimiento, que cuente con una toma de electricidad muy próxima y que permita emplear una manguera para sifonar hasta un desagüe y para tomar agua de un grifo. (Dauner, 2007, p.25).

Como se puede concluir, hay mucho por hacer en el Acuario de Valdivia, se requiere la actuación y trabajo de diseñadores, profesionales, que le den funcionalidad y que sepan devolver la identidad e imagen global y totalizadora capaz de transmitir la esencia propia del sitio.

### 1.3.2. El Nuevo acuario

La nueva infraestructura se levanta en 1.190 metros cuadrados, que cuenta con espacios definidos para las casi 60 especies, un fondo de arena, donde se observarán especies como caimanes y cocodrilos; un centro de visitantes y de descanso con reliquias marinas; las piscinas de lobos marinos y pingüinos; el espacio para aves marinas como los piqueros patas azules; un gran acuario de 13 metros con diversidad de peces y culmina con el sector de artesanías de la cultura Valdivia.”(www//elnuevoempresario.2.012com).



**Figura 9.** Vista panorámica del Acuario de Valdivia  
Tomado de: Foto MINTUR LITORAL

Según, Frank Cevallos, representante de la empresa Groprema (encargada de la construcción del acuario) la obra presenta un avance del 80%: se ha terminado la adecuación de los acuarios individuales, la implementación de un centro de visitantes y de descanso con reliquias marinas; las piscinas, el espacio de aves marinas, un gran acuario de 13 metros con diversidad de peces y un sector destinado para la muestra de artesanías de la cultura Valdivia.

También se realizó el cambio de la tubería de desagüe de los tanques, explicó la Subsecretaria Rocío Ojeda (2010, 05,11, 15:15).

Aclaró que durante el proceso constructivo se han realizado mejoras y cambios en la obra de acuerdo a las necesidades "se están tomando todas las acciones pertinentes que aseguren la entrega de una obra final sin ninguna alteración y completamente operativa" dijo Rocío Ojeda. Subsecretaria de Turismo del Litoral (2010, 11 de mayo 15:15). TMT. Tomado de: <http://www.turismo.gob.ec>

#### **1.4. Fortalecimiento de la marca territorial Imagen e identidad de Valdivia y su Acuario.**

Para tratar de este tema es imprescindible hablar del territorio, la región, comarca o comuna que es el objeto principal de la marca. Valdivia; aunque pequeño, es un espacio geográfico, definido por sus límites en el que los habitantes realizan sus actividades, se relacionan con otras personas y conviven en diferentes aspectos de la cotidianidad. (Puig, 2009, p. 21).

En este proyecto se pretende, potenciar las capacidades del territorio de Valdivia, con una eficaz gestión de marca ciudad y una comunicación uniforme, desarrollar sus ventajas competitivas, posicionarle nacional e internacionalmente y ayudarle a competir de manera estratégica.

Para ello, es fundamental diseñar una marca territorial, que establezca una imagen global, propia de Valdivia, que identifique totalmente a sus habitantes, a su entorno social y a su Acuario. Que su nombre se constituya en un factor determinante, para crear y agregar valor en los productos y servicios que

presta, que su imagen identifique a los valdivianos, la posición en el mercado turístico, le otorgue un status, le transmita una personalidad única capaz de ser reconocida por propios y extraños.

El nombre de Valdivia, dice mucho ya, en este momento, tiene un sitio, como parte de la Ruta del Spondylus, se ha constituido en un sitio de obligatoria visita. En la actualidad su nombre está ligado a la historia del Ecuador y de América, trae a la memoria, al pueblo trabajador, agro alfarero, pacífico, amante del arte, etc. Recuerda también al famoso Spondylus, que aún es utilizado por sus pobladores como bioindicador de las lluvias. Sin embargo, falta que se le reconozca como poseedor del único acuario del Ecuador, especializado en animales marinos.

“Para ello es importante concebir, diseñar, implementar nuevos conceptos de imagen del acuario y de servicios que responda a valores, deseos y necesidades de los públicos y del mercado”. (Aaker y Alvarez, 2004, p.p.62-76)

Su imagen al igual que la de cualquier organismo, “debe ser el conjunto de significados por los que a Valdivia se le conozca, y a través de la cual, la gente lo describa, recuerde y relacione. Debe ser el resultado neto de la interacción de las creencias, ideas, sentimientos e impresiones” (Myers 1982, citado en VanRiell, 1999, p.81) debe establecerse en la mente de los públicos como síntesis de tres componentes: de su identidad: comportamiento, cultura y personalidad.

En Valdivia, con la imagen vinculada al Acuario, se pretende desarrollar un vínculo emocional con el público, estableciendo una conexión afectiva, convincente y distintiva, despertando sentimientos positivos, generando experiencias determinadas que permitan ganar su confianza, y al mismo tiempo transmitir valores a los visitantes. “Valores que no se pierden en el tiempo, sino todo lo contrario, ya que mientras más se invierte de manera eficiente, más se incrementa su valor futuro, focalizando su posicionamiento y capitalizando la inversión que se haga en su imagen” (Aaker, y Álvarez del Blanco, 2004, p.p.62-76).

El promocionar la imagen del Acuario de Valdivia permitirá:

- Una rápida identificación del destino de visita.
- Fomentar la oferta turística y comercial del lugar.
- Crear una reputación sólida, capaz de atraer clientes.
- Transmitir certidumbre de calidad.
- Abrir nuevos mercados con mayor poder de negociación.
- Obtener la ayuda suficiente, para atender las necesidades de los miembros del acuario.

#### **1.4. Importancia de la imagen corporativa del Acuario de Valdivia**

La imagen del acuario, debe lograr posicionarse en la mente del público, nacional y extranjero, debe transmitir un mensaje positivo y coherente, que encaje con la finalidad de la institución a que representa y la potencie frente a sus competidores.

La imagen del acuario debe atraer a los turistas, inversionistas, comerciantes y residentes y debe contribuir decisivamente a conservar el control global de la organización.

Debe expresar, sobre todo a través de mensajes corporativos, una sensación de calidad tanto de forma como de fondo, que hasta el momento no lo consigue.

Y por último, debe transmitir la información con gran rapidez y capacidad de atracción. Siendo fácilmente memorizable.

Es importante que esta imagen corporativa sea manejada, por expertos, convencidos del valor que posee dentro del amplio marco institucional, como afirman Roig, M & Raga, M. (1996, p. 20) :

- La imagen es un elemento indispensable para mantener la continuidad de la identidad y el éxito estratégico.
- Es un incentivo para el desarrollo de servicios y venta de productos.
- Proporciona autoridad a la entidad.

- Crea un valor emocional, añadido en todos los ecuatorianos y visitantes, del acuario, que obliga a cambio de actitud y comportamiento y desarrollo de valores.

En resumen, una imagen bien desarrollada, proporciona gran reputación e influye en la mente de propios y extraños.

En el Acuario de Valdivia se intentará proyectar una imagen específica, propia de sí mismo, en función del contexto en el que se encuentra y de las personas con las que se relaciona.

Pero para que la imagen corporativa del Acuario de Valdivia, sea completa se debe lograr que cuente con las características de la imagen corporativa:

**Notoriedad** referida al grado de conocimiento que los individuos poseen del Acuario, y que se debe conseguirlo a través de la aplicación correcta efectiva y eficiente de herramientas y estrategias comunicacionales.

**Fuerza** rapidez y espontaneidad con la que la entidad se asocia al estímulo relacionado con ella. Se espera que después de la aplicación de este proyecto, Valdivia se asocie a este acuario, única en el país.

**Contenido** o conjunto de notas características y atributos con los que se relaciona el Acuario, se le llega a conocer, describir y recordar (Dowling 1986, citado en VanRiel, 1999, p.78).

#### **1.4.2. Formación y fuentes de la creación de la imagen corporativa**

En este proyecto hay que tener muy presente que la formación de la imagen corporativa es un proceso generalmente largo y siempre complejo como señala Capriotti (1999,p.97) Como todo proceso de creación de imagen la corporativa también es el resultado de una abstracción en la que cada individuo ejecuta una operación de simplificación para reducir todo a un conjunto de atributos más o menos representativos y en el que se pueden distinguir tres fuentes de

información que intervienen decisivamente en la construcción de la imagen : según (Dupuy et al, p.24).

- La comunicación, medios de comunicación masivos y los canales de comunicación.
- Las relaciones interpersonales y los mecanismos de coordinación. Que administran el flujo informativo (Sotelo 2001, p. 155)
- La experiencia personal.

Además como sostiene Dowling (1986) “en la formación de la imagen corporativa interviene el comportamiento interno de la organización, el retrato transmitido por los medios al mundo exterior y las experiencias personales y de comunicación” , que se combinan para producir un mix de impresiones reales y paralelas, cuya totalidad forma la imagen.

La imagen de Valdivia y su Acuario, “será de tendencia permanente, proyectada hacia el futuro, de vocación intemporal, duradera, ha de hacer frente a cambios y evoluciones y ha de poder insertarse en nuevos contextos, manteniendo su carácter de contemporánea” (Costa, 2004, p. 113)” El diseño de su imagen permitirá que se pueda desarrollar una identidad única, que permite a Valdivia, comunicar cambios, nuevos rumbos y rasgos diferenciadores.” (Nicholas, Ind.1990, p.10).

## **1.5. La Identidad**

### **La identidad corporativa**

Según Costa (2004, p.16) “la identidad es la suma intrínseca del ser y su forma auto expresada en el conjunto de rasgos particulares que le diferencian, por medio de los cuales la opinión pública le reconoce instantáneamente y le memoriza como institución”.

Esta identidad en el acuario de Valdivia, como afirma Olins (1996, p. 36), se manifestará en tres áreas claramente visibles y en una cuarta menos visible pero igualmente perceptible:

- El comportamiento corporativo,
- La cultura corporativa,
- La identidad visual y
- La comunicación corporativa.

Rasgos esenciales que harán del Acuario una organización diferente de las demás: su realidad, su manera de percibirse a sí misma y su comportamiento lo identificarán plenamente como un acuario único e inconfundible.

### **El comportamiento corporativo**

Se refiere en primer lugar a las actuaciones de la organización desde un punto de vista funcional: sus productos y servicios, sus procedimientos productivos, administrativos, financieros, tecnológicos o comerciales. Pero también a sus sistemas de toma de decisiones y a sus métodos de planificación y control. Igualmente incluye en este apartado la visión del proyecto empresarial, su historia y el modo en que su pasado marca su comportamiento actual y futuro.

### **La cultura corporativa**

Es el conjunto de presunciones y valores compartidos por la mayoría de los miembros de la organización. Estos valores son elementos de integración interna y de construcción social de la identidad corporativa. También son un factor clave para la adaptación a las realidades existentes fuera de la organización.

### **La identidad visual**

Es un conjunto de signos que traducen gráficamente la esencia corporativa. Estos elementos están regulados por un código combinatorio que determina la forma y los usos del logotipo, del símbolo, de los colores corporativos y del identificador.

### **La comunicación corporativa**

Es el conjunto de formas de expresión que presenta una organización. Como señala Dupuy, “el sistema de comunicación y el sistema de organización corporativa son como la cara y la cruz de una misma moneda” (Dupuy et al



2004.: 24). Y es uno de los factores que influye poderosamente en el buen ambiente de trabajo de una empresa, en la motivación de sus funcionarios.

### **1.5.1. Los signos que integran el sistema de identidad corporativa**

La identidad corporativa es un sistema de signos visuales que tiene por objeto distinguir-facilitar el reconocimiento y la recordación- a una empresa u organización de las demás. Su misión es, pues, diferenciar (base de la noción de identidad), asociar ciertos signos con determinada organización y significar, es decir, transmitir elementos de sentido, connotaciones positivas; en otras palabras, aumentar la notoriedad de la empresa.

“La identidad corporativa se manifiesta a través de medios gráficos, verbales, culturales, ambientales y de informaciones objetivas”, abarca aspectos tangibles como son el diseño del logotipo, símbolo, tipografía, colores, papelería corporativa, elementos de comunicación tanto interna como externa, entre otros aspectos” (Mariola, 2008, p.119).

Los signos de la identidad corporativa son de diversa naturaleza:

#### **De Naturaleza Lingüística**

##### **El logotipo**

El logotipo del Acuario de Valdivia, será una pieza esencial en la construcción de la imagen con identidad corporativa fuerte. Estará constituido de elementos gráficos y numéricos que facilitarán una óptima composición tipográfica y que le distinguirán de los demás.

El signo, como el elemento de principal impacto, se utilizará de modo convencional para representar el acuario, y transmitir el mensaje en la comunicación visual.”(Magariños, 2002, 09) cuidando que represente de mejor manera la actividad para que sea asimilada por la colectividad.

El signo del Acuario de Valdivia, como todo signo, deberá:

- **Denotar:** o mostrar en forma objetiva, precisa y explicita la identidad.

- **Significar:** Indicar en forma clara el objetivo para el que fue diseñado.
- **Connotar:** Relacionar conceptos e ideas indirectas, con el gráfico.
- **Estructurar:** Concebir el gráfico conjugando todos los valores de la expresión estética y darle armonía visual.
- **Expresar:** Transmitir en forma concreta eficiente, efectiva y real el mensaje.

Para que el logotipo del Acuario de Valdivia, resulte congruente y exitoso deberá ser:

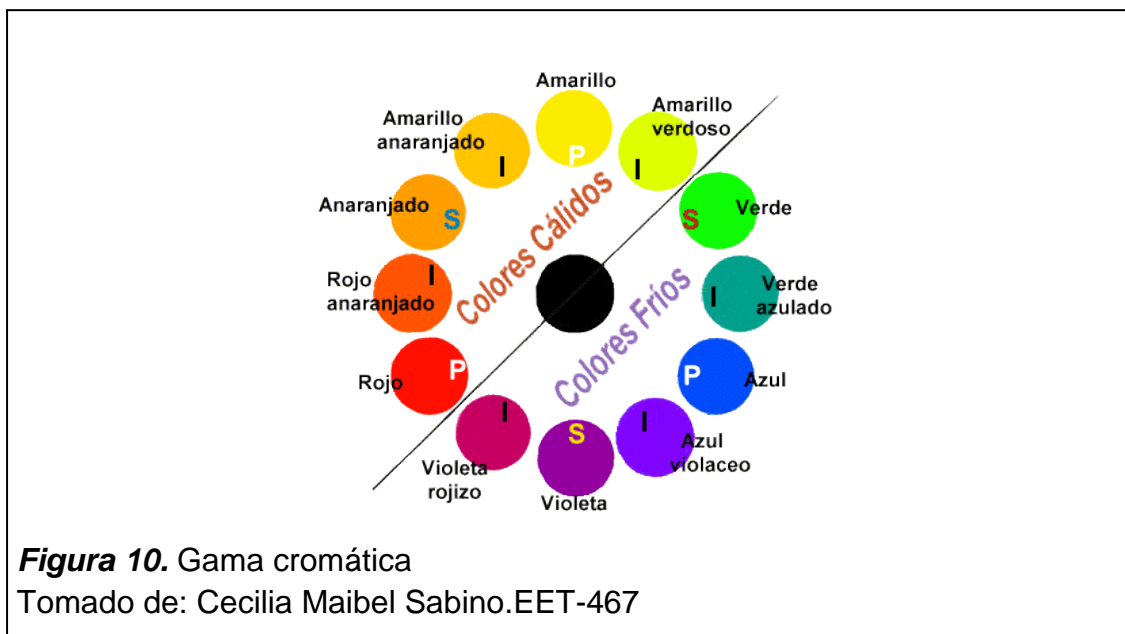
- Simple, que permita ver toda la composición.
- Legible, hasta el tamaño más pequeño.
- Escalable, a cualquier tamaño requerido.
- Reproducible.
- Distinguible tanto en positivo como en negativo y memorable que impacte y no se olvide.

“**La marca gráfica** de Valdivia, cristalizará en un símbolo o signo convencional portador de significados, que responda más a las exigencias técnicas de los medios”. (Fisher y Espejo, Mc.2004, p.192).

### 1.5.2. La cromática

Dentro del marco de la identidad corporativa, el color ayuda a la diferenciación, pues permite la percepción de la forma, de la profundidad, y del claroscuro. Es capaz de producir distintas sensaciones, sentimientos, valores o estados de ánimo. Es uno de los medios más subjetivos con el que cuenta un diseñador, tiene mucho poder de atracción o de rechazo dependiendo la saturación, luminosidad y valor que se le dé. La Saturación: Tiene que ver con el grado de pureza de un color, cuando se añade blanco; la luminosidad: Se refiere a la acción de negro a un color saturado. Y el valor es cuan claro u oscuro se percibe el color cuando se le agrega gris.

En la realización del logotipo, se tomará en cuenta el uso de colores primarios, secundarios y terciarios, de acuerdo a las técnicas de impresión a utilizarse sea offset, Pantone o PMS, Cuatricromía CMYK o Sistema RGB.



Se tomará también en cuenta el papel que juega el contraste, Esta tabla presenta los colores y contrastes de frentes y fondos. Algunos de estos colores son muy brillantes y vibrantes sobre el color de fondo y facilitan la lectura y no cansa la vista.

		Fondo								
		Rojo	Naranja	Amarillo	Verde	Azul	Violeta	Negro	Blanco	Gris
Primer Plano	Rojo	Buena	Pobre	Buena	Pobre	Pobre	Pobre	Buena	Buena	Pobre
	Naranja	Pobre	Buena	Pobre	Pobre	Pobre	Pobre	Buena	Pobre	Pobre
	Amarillo	Buena	Buena	Buena	Pobre	Buena	Pobre	Buena	Pobre	Buena
	Verde	Pobre	Pobre	Pobre	Buena	Buena	Pobre	Buena	Pobre	Buena
	Azul	Pobre	Pobre	Buena	Buena	Buena	Pobre	Pobre	Buena	Pobre
	Violeta	Pobre	Pobre	Buena	Pobre	Pobre	Buena	Buena	Buena	Pobre
	Negro	Pobre	Buena	Buena	Buena	Pobre	Buena	Buena	Buena	Pobre
	Blanco	Buena	Buena	Pobre	Pobre	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena
	Gris	Pobre	Pobre	Buena	Buena	Pobre	Pobre	Pobre	Buena	Pobre

**Figura 11.** Colores y contrastes de fondo  
Tomado de: <http://www.a2sistemas.com/blog//contraste>

## **La tipografía.**

Para el diseño de los signos de la identidad corporativa, y sus contenidos textuales, se cuidará la tipografía que es una de las principales responsables de la transmisión del mensaje al espectador final, ya que los caracteres matizan las palabras y le aportan o refuerzan el sentido. Para una tipografía adecuada en este proyecto se tomará en cuenta lo siguiente:

**1. Se elegirá correctamente el grupo de fuentes** ya que cada familia tipográfica tiene sus propias características y su propia personalidad.

Se tomará en cuenta su legibilidad, sus proporciones, el contraste entre los trazos gruesos y delgados, la existencia del remate o su falta, su inclinación y forma.

Se considerará que las familias de origen romano, con serifas de pie, funcionan mejor como tipo de lectura en imprenta. Por el contrario, las de palo seco o sin serifas, dan mejor resultado en monitores y pantallas, Además se escogerá fuentes cuyos caracteres sean abiertos y bien proporcionados, con regularidad en los tipos y con remates clásicos pues son más legibles y facilitan la comprensión.

**2. Se tomará en cuenta el cuerpo con el que se trabajará,** la longitud de la línea o el interlineado que facilitará la lectura.

Además se decidirá incluir, la variante cursiva y en negrilla para enfatizar, la proporción entre eje vertical y horizontal, la inclinación del eje vertical, y el tamaño de la caja.

**3. El tamaño de la fuente será elegido** teniendo en cuenta la naturaleza de la composición y la distancia a la que se va a leer, así para grandes formatos, y carteles que serán observados a 10 metros, la altura de la letra debe ser, al menos, de 2,5 cm, mientras que para una valla publicitaria que deba leerse a 60 metros, la altura de la letra deberá ser, al menos, de 15 cm.

**4. Espaciado entre caracteres** ayuda a la legibilidad de un texto para ello se utilizará el track y kern, que se miden en unidades relativas al tamaño en puntos de los caracteres y que permiten que la separación sea realizada de forma coherente para facilitar su lectura.

**5. Color de los textos** el color, aplicado discretamente a algunas partes del texto, puede mejorar mucho su legibilidad, darle un mayor peso visual e incluso crear la impresión de mayor variedad de fuentes. Un ligero toque de color en los subtítulos, o remarcando una cita, es un recurso muy útil y elegante. Además el contraste adecuado hace que los textos se lean bien y que su lectura no canse al lector y el fondo sobre el que se sitúa aumenta o disminuye la legibilidad”.

La elección de la tipografía para este proyecto, se basará en algunos criterios como: individualidad, exclusividad, notoriedad, legibilidad y funcionalidad.

**6. Es importante saber usar la tipografía**, seleccionar y aplicar la fuente correcta. Para ello habrá que imprimirla, ver cómo funciona con el sustrato final, probar con interlíneas, con interletrajes y con los diferentes pesos y estilos que ofrece. (Balcázar, 2012: //foroalfa.org/articulos/10-reglas-para-hacer-diseno-editorial) ya que las letras son el vehículo de un mensaje visual, el medio para influir en lo que se dice y en cómo se dice (Navarro, 2007, p.86).

Además de estos elementos, existen también “una serie de intangibles que componen la identidad de una entidad que están relacionados con la manera en que se hacen las cosas, empezando por supuesto con la forma de comunicar y difundir sus contenidos, y con la manera en que se recibe y atiende a su público y colaboradores”. (Caldevilla, 2010, p.178).

En el caso del acuario, la atención a los visitantes, turistas nacionales y extranjeros, hasta el momento actual, es dada por los jóvenes pobladores de la comuna, chicos de entre 10 y 16 de edad, que participan activamente del desarrollo de su comunidad, guiando las visitas turísticas al acuario, en forma

muy amena, con información suficiente para que la vivencia en el acuario, sea agradable. Además estos jóvenes desde el lugar organizan excursiones al islote El Pelado ubicado frente a las costas de Valdivia, donde se realiza observaciones de pelícanos y piqueros.

## CAPÍTULO II

### Conceptos nucleares de Estrategias de Diseño

#### 2.1 Diseño conceptos

Para el desarrollo de este capítulo se partirá del enunciado de varios conceptos que se les considera de importancia.

En la actualidad el concepto de diseño tiene una amplitud considerable, forma parte del desarrollo humano. Con la aplicación de nociones del diseño, el hombre ha podido evolucionar y satisfacer sus necesidades, ya que “Diseñar es un acto humano fundamental. “Es un lenguaje visual, es una propuesta estética, sensorial y funcional, diseñamos toda vez que hacemos algo por una razón definida” (Robert Scott, 1991, p.1).

En el caso del proyecto Acuario de Valdivia, se aplicarán las técnicas del Diseño Gráfico e Industrial a la propuesta de señalética interior y exterior, equipamiento urbano, imagen corporativa, Web 2.0 y Ecodiseño, para potenciar las capacidades del territorio del Acuario y La Comuna de Valdivia, crear una imagen global y totalizadora, que identifique totalmente a sus habitantes y a su entorno social, y sea capaz de transmitir la esencia propia del lugar, desarrollar sus ventajas competitivas, y posicionarlo nacional e internacionalmente como un acuario, único, un sitio de investigación marina, especial y un punto de turismo natural marino muy especial. Para esto es necesario diseñar efectiva y eficientemente el proyecto pues “los territorios, sitios, o destinos turísticos exitosos, son productos cuyas identidades están bien diseñadas actualizadas y comercializadas constantemente”, (Aaker D. y Alvarez del Blanco. 2.004 p 62-76).

En el desarrollo de este proyecto, se utilizará el Diseño “como una actividad intencional basada en factores técnicos y humanos para convertir en visible lo invisible; y así comunicar” (Frascara, 2006 8)”, y encarar los problemas sociales. ”(Meurer, Toorn , Winkler y Frascara, 2004 p. 15) se intentará lograr

que la gente de Valdivia, turistas nacionales y extranjeros y pobladores, se informen, conozcan, se interesen, se identifiquen con su imagen, se unan, generen un sentimiento de pertenencia, cambien de actitud, reaccionen y lleguen a crear un efecto en la mente y por ende, una respuesta positiva. (Ricupero, 2004, p.11).

Se tendrá muy en cuenta que el diseñador juega un papel muy importante pues tiene que plasmar el pensamiento de la solución mediante esbozos, dibujos, bocetos, a base de consideraciones funcionales y estéticas; tiene que integrar requisitos técnicos, sociales y económicos, necesidades biológicas, con efectos psicológicos y materiales, forma, color, volumen y espacio, todo ello pensado e interrelacionado con el medio ambiente que rodea y utilizando numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto.

## **2.2. Metodología de Diseño**

Jones, (2007, p.2) afirma que “Diseñar, implica un conjunto complejo de actividades, que varían en función del proyecto concreto al que se haga frente y en función del tipo de innovación al que se haga realidad.

### **2.2.1. Fases del proceso del diseño**

Varios autores entre los que se destaca Cuberos R, Gropius W. Aicher O. Maldonado T. Bonsiepe G. y otros teóricos del diseño coinciden en señalar varias fases de un proceso de diseño y que serán tomadas en cuenta en el proyecto del acuario de Valdivia:

**1. Identificar oportunidades:** Observar y analizar el medio en el cual se desenvuelve el acuario, con el fin de descubrir oportunidades, obtener información sobre las necesidades y exigencias del mercado, ya que hoy en día, Valdivia, es punto obligado de paso en la Ruta del Spondylus y tiene grandes oportunidades de desarrollarse y de convertir al acuario en un centro de especial y único, punto de visita obligada. Es necesario también conocer los



posibles movimientos y reacciones de la competencia, y las posibilidades técnicas y requerimientos de ampliación, adecuación y creación.

**2. Planear y proyectar:** Evaluar y seleccionar es la etapa de elaboración de un modelo general, planos y maquetas, esbozos y dibujos de la señalética interior y exterior, equipamiento urbano, imagen corporativa, Web 2.0 y Ecodiseño, tratando de descubrir la posibilidad y viabilidad de la(s) solución(es) para hacer de Valdivia un acuario único que pueda competir de manera estratégica.

**3. Desarrollo e ingeniería del producto y del proceso:** Probar y evaluar continuamente se procede a la fabricación de prototipos y a la simulación del proceso de fabricación, tratando de detectar posibles deficiencias tanto del nuevo producto como de su proceso de fabricación.

**4. Construir y ejecutar:** Es decir se tratará de llevar a la vida real la idea inicial, por medio de materiales y procesos productivos.

**5. Evaluar el resultado final:** Comprobar si se cumplieron o no los objetivos previstos y aprobados para llegar al diseño final y si se cumplen las especificaciones detalladas inicialmente.

### **2.3. ELEMENTOS DEL DISEÑO**

En el desarrollo de este proyecto se tomará en cuenta los cuatro grupos de elementos, a saber:

#### **2.4. El Diseño Gráfico y la señalética del Acuario de Valdivia**

##### **2.4.1. La señalética y señalización**

“El uso constante, generalizado y normalizado de la señalización turística, permitirá desarrollar con eficiencia cada uno de nuestros destinos” (Gobierno nacional 2010).

Existe la debida conciencia de que el turismo en el Ecuador, contribuye al desarrollo de los destinos y al fomento de las empresas turísticas y afines, dando lugar a un círculo virtuoso y de prosperidad, y a la elevación de los ingresos de toda la población. Para ello resulta fundamental que la señalización turística pueda satisfacer los requerimientos y expectativas de los visitantes, proporcionándoles información suficientemente clara, sobre los diferentes atractivos que oferta el país.

Por tal motivo el Ministerio de Turismo, en concordancia con los lineamientos de PLANDETUR 2020, elaboró el Manual de señalética y señalización, para aplicarlo en todo el país. (MTE INEN 4. 2011)

La Señalética es una de las formas específicas y evidentes de la comunicación funcional. Su campo de acción es un didactismo inmediato en el transcurso de los actos de la vida cotidiana, responde a una necesidad de comunicación social o de orientación que esta provoca de modo que la señalética se aplica al servicio de individuos, a la orientación del espacio determinado y para dar seguridad en el desplazamiento de un lugar específico.

Aquí es en donde la identidad corporativa es apoyada por la señalética ya que esta permite ubicar al usuario donde interesa que se encuentre.

La señalética responde a un lenguaje predominante visual que constituye una puntuación del espacio. Responde a un lenguaje universal e instantáneo (símbolos icónicos, lingüísticos, y cromáticos) y obedece a espacios arquitectónicos en donde se deben identificar los servicios requeridos.

El lenguaje y las técnicas de la señalización conllevan una serie de particularidades que la caracterizan puesto que se trata de un lenguaje de rápida visualización debido a la inmediatez del mensaje y a la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas. para brindarles seguridad en su desplazamiento, facilitarles la ubicación, y accesibilidad a lugares o servicios específicos ” (Wong Wucius, 2001, p. 41).

Hoy en día, el término "señalética" "responde a un lenguaje predominante visual, y utiliza un sistema comunicacional mediante símbolos icónicos, lingüísticos, cromáticos, y códigos de lectura reconocidos por los usuarios a través de un programa de diseño previamente establecido" (INEN Del Ecuador, p. 11).

#### **2.4.2. La Señalización**

Díaz Colodrero, resumiendo a varios autores sostiene que :

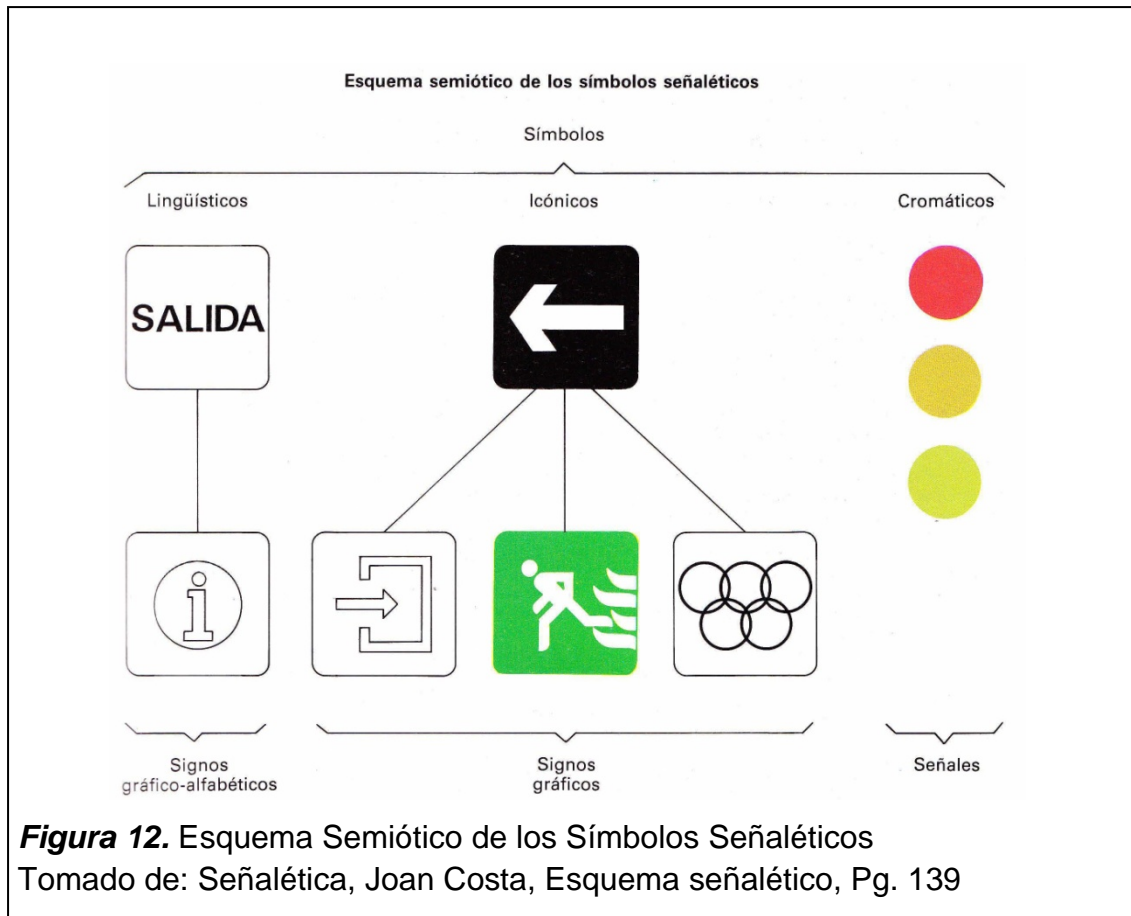
“La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos.”

Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

La señalización constituye una forma determinante de conductas, es una guía para el individuo en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y da la información requerida en formas “instantáneas” y “universales”, con señales ya normalizadas, homologadas, universalizadas y disponibles en el mercado.

Los símbolos utilizados en este lenguaje de comunicación pueden ser lingüísticos, icónicos y cromáticos. (Costa, 1987, p.139)

- Símbolos Lingüísticos.- “son los que corresponden a las familias tipográficas y sus combinaciones semánticas en forma de enunciados”
- Símbolos icónicos son grafismos, pictográficos, ideográficos y emblemáticos.
- Símbolos cromáticos, son los que incluyen las gamas de colores”(Costa, 1987,p.173).



### 2.4.3. La Señal

Es el elemento gráfico encargado de orientar y guiar a las personas provocando un reflejo o acción condicionada ante su presencia. (Maldemberg, 1977, p. 158).

### 2.4.4. Clasificación de las señales

De acuerdo con las distintas características de uso, las señales pueden clasificarse en los siguientes grupos:

## De acuerdo a su objetivo

**Tabla 1. Clasificación de las señales**

Nº	Tipo	Características
1	Orientación	Situar o ubicar a las personas en el entorno
2	Informativas	Dar a conocer los servicios variados
3	Direccionales	Instrumentos de circulación, entradas, salidas.
4	Identificativas	Confirman ubicación de productos y servicios.
5	Reguladoras	Se determinan específicamente según el sistema que las comprende, es decir, guardan relación entre el sistema particular para las que fueron generadas.  Previenen peligros, restringen usos y prohíben lugares, situaciones o actuaciones y pueden ser:  Preventivas, restrictivas, prohibitivas de seguridad y viales.
6	Reglamentarias o Prescriptivas	Estas se subdividen a su vez en: de prohibición, de restricción y de prioridad. <b>Prohibición:</b> simbolizan que determinada acción no puede realizarse. <b>Restricción:</b> son aquellas que indican los límites de la velocidad, peso y tamaño de los vehículos, uso de estacionamiento y carriles. <b>Prioridad:</b> cambian o refuerzan la prioridad respecto a quién corresponde pasar primero en una esquina o tramo del camino.
7	Señales especiales delineadoras	Delinean el tránsito que se avecina a un cambio brusco, ancho altura, dirección de la vía, o la presencia de una obstrucción
8	Señales para trabajos en la vía y propósitos	Advierten informan y guían a los usuarios y alertan sobre situaciones peligrosas de las aceras o vías.
9	Ornamentales	Sirven de adorno

Tomado de: Quintana Orosco Rafael. Diseño de sistemas de señalización y señalética Universidad de Londres Pgs. 12-23.

**Tabla 2. De acuerdo a su sistema de sujeción**

Nº	Tipo	Características.
1	<b>Adosadas</b>	Pegadas a un muro
2	<b>Auto-portantes</b>	Ancladas al piso o a un poste.
3	<b>De banda</b>	Sujeta a dos muros o columnas de manera perpendicular.
4	<b>De bandera</b>	Sujeta por dos de sus lados de manera perpendicular.
5	<b>Colgantes</b>	Colgadas de arriba abajo desde un techo.
6	<b>Estela de identidad</b>	Señal volumétrica colocada generalmente en la entrada
7	<b>Tijeras.</b>	Señal provisional doble
8	<b>Rótulo de caja</b>	Compuestas generalmente por una caja de luz.
9	<b>Cristal líquido.</b>	Con tipografías digitales. Se utilizan en pequeñas distancias para facilitar su lectura.

Tomado de: Quintana Orosco Rafael. Diseño de sistemas de señalización y señalética Universidad de Londres Pgs. 12-23.

### **Otras señales de Accesibilidad en Comunicación**

Existen también otros símbolos de accesibilidad como:

- Símbolo normalizado de personas con limitación visual.
- Símbolo internacional de personas con discapacidad auditiva.
- Señalización Sonora se refiere a las señales acústicas que tienen lugar en ascensores y salidas de emergencia o de evacuación rápida.
- Señalización Táctil o, placas de señalización y botoneras de ascensores, para posibilitar su lectura por parte de invidentes.
- Señales de comunicación Interactiva o presencia de distinto tipo de teléfonos.
- Existen también otros símbolos de accesibilidad como:



#### 2.4.5. Señalización en la Naturaleza

Debido a que el acuario, se encuentran en áreas naturales es recomendable destacar el tipo de señalética más importante que se debe usar en la naturaleza como:

**Señalización Informativa:** ya que para los turistas es de gran importancia contar con la información necesaria sobre destinos, distancias, actividades y servicios.

**Señales Preventivas:** que mantengan alertas a los turistas sobre los posibles peligros naturales y eviten que caigan en ellos. Al mismo tiempo ayudan a impedir un mal uso de la naturaleza, logrando mantener en buen estado el entorno natural, ya sea con su flora, con su fauna y con su suelo.

**Señales de Restricción:** para que el turista tome en cuenta las actividades que no pueden realizarse en el área y los objetos inadecuados para el lugar.

**Señales en Panel:** Estas señales son de manera mixta, contienen en su formato de gran dimensión un resumen de las señales informativas, preventivas y restrictivas para mayor comprensión. Deben estar ubicadas en puntos clave y sitios estratégicos de una ruta. Además es importante

acompañar de elementos funcionales básicos como el mobiliario y colectores de basura.



**Señales de Uso General:** que dan información sobre el entorno: atractivos, ecosistemas, áreas de fotografía, sitios arqueológicos, caminos, zonas vigiladas, etc.

**Señales para Actividades Recreativas:** son señales de turismo alternativo como:

**Señales para Actividades de Aventura:** son indicaciones importantes para el desempeño de una actividad de aventura en un lugar dependiendo de la experiencia y el riesgo de la actividad por realizar.

**Señales de Apreciación y Observación:** que indican todo lo que se puede apreciar en el lugar. En Valdivia se aprecia la fauna, la flora, el paisaje, el complejo arqueológico, el acuario, etc.

**Señales Étnicas y Rurales:** En este proyecto estas señales servirán para ofrecer una información funcional, que permita convertir al sector en un espacio fácil de visitar, de interpretar, de impulsar para que un turista participe en el lugar visitado conociendo más sobre las actividades que se desempeñan en el mismo. Lograrán la comunicación con los habitantes, regularán el flujo demográfico y vehicular en el espacio, y aportarán unidad en el entorno sin perturbar su imagen.



**Señales de Sitios de Interés:** se refieren a las señales que por su historia, belleza del paisaje u otros aspectos son de gran interés para el turista. Sobre todo son sitios estratégicos que ayudan a fomentar la visita de las personas, como es el caso del Acuario de Valdivia.

## 2.5. El pictograma

Compilando varias definiciones se deduce que el pictograma es la imagen simplificada de un objeto real que se utiliza para representar rápida y fácilmente un concepto o una información, traspasan las barreras idiomáticas y culturales.

Es una representación gráfica totalmente abstracta. Una especie de código con una lectura propia., un dibujo convencionalizado que representa un objeto de manera simplificada y permite transmitir una información. Son símbolos universales, diseños o representaciones gráficas reconocidas y aceptadas, que tienen un solo significado, y que comunican en forma efectiva y eficiente un mensaje.

Pueden estar impresos a colores y en formas variadas, como parte de un código particular. El objetivo del símbolo es llamar la atención del usuario para que lea la información correspondiente.

Según Frutiger (1977, p.158) los pictogramas pueden ser de tres tipos:

- **Naturalistas:** que se refieren a siluetas humanas y objetos simples conocidos universalmente. Informan de manera inmediata y sin proceso de aprendizaje previo.
- **Los no comprensibles inmediatamente:** requieren de un esfuerzo de reflexión
- **Los que provienen de signos abstractos:** requieren de un proceso de aprendizaje o un conocimiento previo.

Para la elaboración de pictogramas en el acuario se tomará muy en cuenta lo que aconseja Costa "El diseño de pictogramas conlleva siempre un proceso de

abstracción progresiva. De la complejidad de una acción o una escena real, el diseñador extrae los elementos más significativos en su menor número posible para obtener con ellos la máxima información y expresividad.” (Costa J. 2009.p 143).

Sobre todo se tomará en cuenta el Reglamento Técnico de Señalización RTE INEN 004 que establece los parámetros y normativas vigentes en todo el territorio nacional.

Además se debe prever la instalación de señalización apropiada a personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. (RTE INEN O42).

### 2.5.1. El Signo

En los pictogramas universales el signo es el elemento de principal impacto, es cualquier expresión gráfica que se utiliza de modo convencional para representar un objeto, una idea y transmitir el mensaje en la comunicación visual. (Magariños, 2002, 8).

### 2.5.2. Tipos de Signos

**Tabla 3. Tipos de Signos**

Nº	Tipos	Subdivisión
1	Por la intención	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primarios</li> <li>• Secundarios</li> </ul>
2	Por la asociación significativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturales</li> <li>• Artificiales</li> </ul>
3	Por la materia de su significante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocales</li> <li>• Gráficos</li> <li>• Gestuales.</li> </ul>
4	Por su sentido en la percepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acústicos</li> <li>• Visuales</li> <li>• Táctiles</li> </ul>

Tomado de: Sánchez Avellaneda María del Rocío Señalética: conceptos y fundamentos. Argentina ed. Alfagrama 2006 pg. 29.

## 2.6. El Ícono

Es el signo que mantiene una semejanza con el objeto al que representa. Puede ser: figurativo o abstracto y se clasifica en:

- **Identificativos:** permiten saber cuál es su objetivo, a través de sus características.
- **Descriptivos:** Contienen una descripción detallada de las características.
- **Normativos:** la imagen nombra e identifica totalmente al objeto Magariños ( 2000,p.677).

En el Acuario de Valdivia, se utilizarán los tres tipos de íconos

## 2.7. Las Flechas

Son elementos determinantes de la composición de las señales, “muestran la dirección. Van de la mano de la tipografía y de los pictogramas y propician una acción y una dirección. El origen de la flecha está en el gesto de la mano y del dedo índice”. Sánchez A. (2006, p.38).



**Figura 15.** Flechas aplicadas señales de tránsito  
Tomado de: [www.google](http://www.google.com) buscador.

## 2.8. Características de la señalización Díaz (2007)

Finalidad .....	Funcional, organizativa
Orientación .....	Informativa, didáctica
Procedimiento .....	Visual
Código .....	Signos simbólicos
Lenguaje icónico ...	Universal
Presencia .....	Discreta, puntual
Funcionamiento ....	Automático, instantáneo
Lenguaje.....	De rápida Visualización.
Tipografía.....	Legible.
Cromática.....	Con contrastes.
Claridad.....	Trasmitir lo que se desea hacerlo.
Concreción.....	Decir únicamente lo que se quiere y debe decir.
Concisión-.....	No decir ni más ni menos de lo necesario,
Abierto.....	Capaz de crecer sin perder identidad
Integrado.....	al entorno, sin modificarle

Según normas universales toda señal debe:

- Identificar y facilitar los servicios requeridos por el público.
- Utilizar códigos universales. Y conocidos por los usuarios.
- Utilizar signos estandarizados.
- Cumplir normas específicas locales e internacionales.
- Debe tener un significado independiente, claro y concreto y conciso, sin necesidad de dar explicaciones escritas.
- Deben transmitir unidad e identidad.
- En lo referente al código cromático: La selección de los colores puede reducirse al mínimo número y combinaciones o bien constituir un código más desarrollado. No atiborrar a la gente de múltiples colores.
- Además deben tenerse en cuenta: la visibilidad, el contraste, el tamaño, las distancias, etc.; es decir, todo lo concerniente a ergonomía, también las limitaciones tecnológicas y económicas.

- En cuanto a la tecnología, deben ser considerados desde el comienzo de la actividad proyectual., el formato, el tamaño, los materiales de base, los métodos de impresión, los tratamientos que puede llegar a necesitarse, como pinturas visibles de noche o antioxidantes, etc.

## **2.9. Relación entre la señalética y la percepción humana**

Hay que considerar que el ser humano capta a través de la vista el 80% de la información mientras que el 20% restante es captado por el resto de sentidos. Así pues, las señales deben diseñarse teniendo en cuenta la percepción que tienen los humanos y las inferencias visuales que pueden haber en el entorno, como por ejemplo: la falta o exceso de luz, los fenómenos naturales, contaminación visual... Y la colocación correcta de la señal u objeto que se quiere mostrar para que se consiga el efecto deseado en los usuarios, que variará en cada caso concreto.

La percepción y respuesta a la señalización están condicionadas por las características físicas, pero también por las características psicológicas de cada persona. Algunas características físicas para tener en cuenta a la hora de diseñar y ubicar una señal son las siguientes:

- Campo de visión : el cono de visión humano es de unos 60°
- Agudeza visual: depende de cada persona
- Rango de lectura: lo normal es que una persona sea capaz de leer 250 palabras por minuto. Aunque en el caso de desplazamiento en vehículo no se deben incluir más de seis términos en la señal.

Algunas características psicológicas:

- Relación con la figura del fondo: el color del fondo de la señal u objeto y la separación de las letras afectan a su reconocimiento.
- Color: Tiene la capacidad de provocar distintos estados de ánimo. Por ejemplo, el rojo se asocia a peligro y el amarillo a alerta.

### 2.9.1. Aspectos ergonómicos y físicos

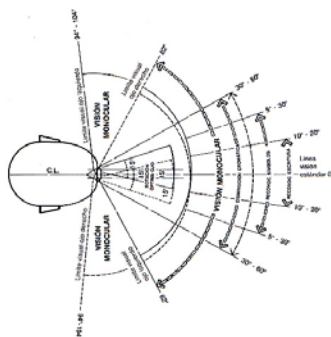
Murrue, Cruz, Garnica (2004, p.225) definieron la Ergonomía, como "El estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo y considera a la ergonomía una tecnología porque es la práctica, descripción y terminología de las ciencias aplicadas.

Se espera en Valdivia, aplicar la ergonomía en la relación del hombre con el objeto que se da durante el desarrollo de cualquier tipo de actividad. La meta en este proyecto, es lograr una perfecta armonía y relación recíproca entre hombre-objeto, diseñando este último de acuerdo a las características humanas.

No se descuidará al elemento "entorno" ya que es esencial para mantener una relación ergonómica compatible con las necesidades, limitaciones y habilidades de las personas. (Beltrán, 2003).

### 2.9.2. Relación Señales Usuario

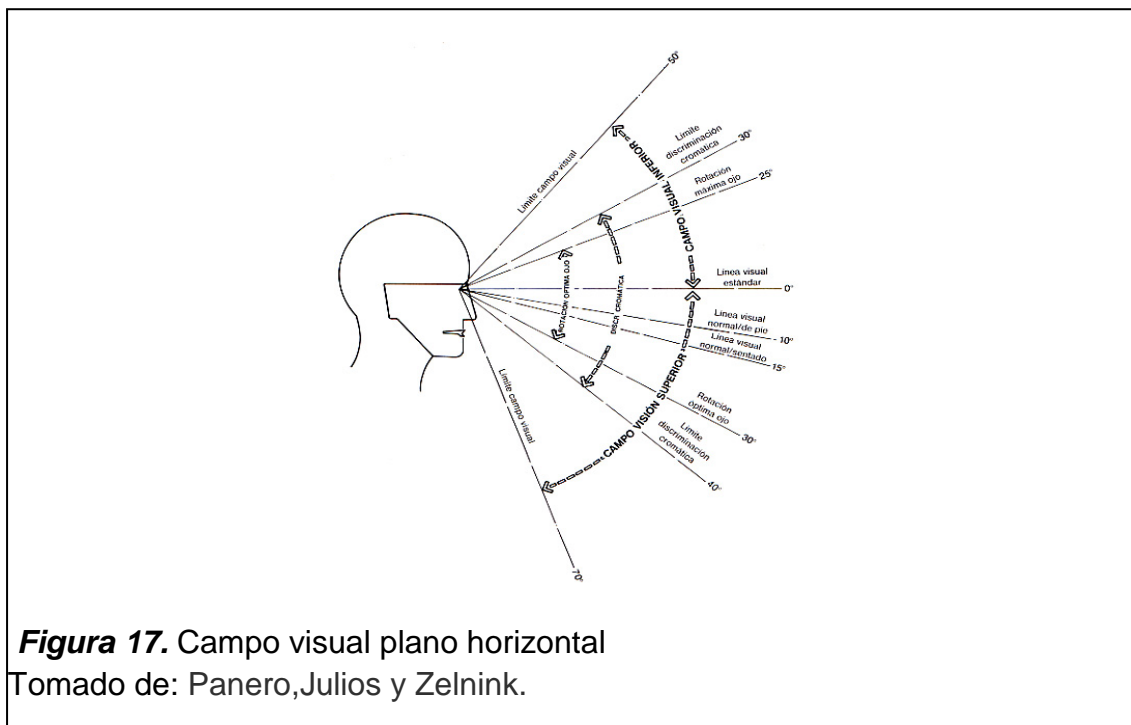
En el diseño gráfico es importante considerar el campo visual en el trabajo que se vaya a realizar para evitar situaciones que pongan en riesgo la visión. Es imprescindible, tomar en cuenta en el diseño de señales de Valdivia y su acuario, el ángulo de visión humana que no puede tener una desviación mayor al 10%, sobre todo para la altura de colocación.



**Figura 16.** Campo visual plano horizontal  
Tomado de: Panero, Julios y Zelnink.

Panero y Zelnink, (2002, p. 287) consideran que el campo normal de visión es la percepción del espacio, medida en ángulo que puede ser vista cuando la cabeza y los ojos están fijos.

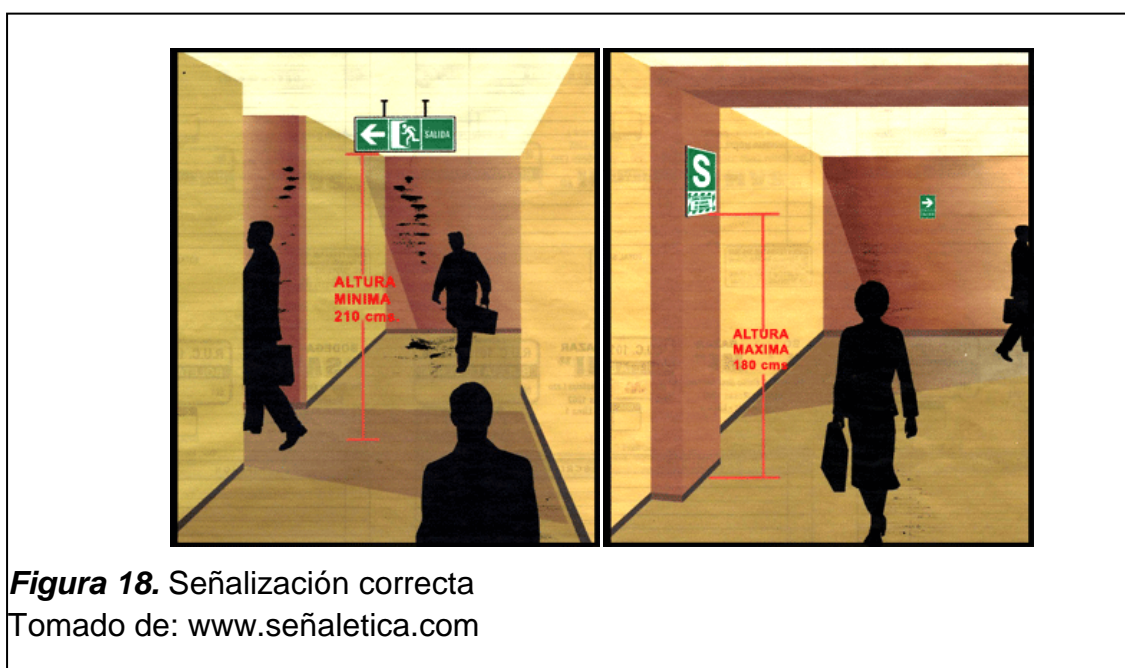
Este campo se encuentra determinado por un ángulo de 60 grados hacia la derecha y hacia la izquierda en el plano horizontal, y de 50 grado hacia arriba y 70 grados hacia abajo en plano vertical.



Dependiendo de la distancia de la que se va a observar la señal, se tiene que variar tanto las medidas de sus elementos, como la altura a la que se ubique, sabiendo que el ángulo de visión aumenta cuando la distancia señal-individuo aumenta.

“El promedio de altura de nivel visual medio, es de 160 centímetros desde el suelo; cuando el hombre está sentado, es de 130 centímetros; y al conducir un vehículo es de 140 centímetros. Todo esto teniendo en cuenta que la visión es una característica humana degenerativa con la edad, por lo que se establece que la relación de distancia y de altura de la tipografía debe aumentar una pulgada por cada 75 metros”. (Panero. Zelnik, M. 2002, p. 287).

Las personas con limitaciones físicas serán un factor referencial importante, al momento de colocar las señales por sus necesidades específicas. Y se las tomará en cuenta. Además, como “La relación de las señales con el potencial usuario es uno de los componentes importantes para lograr una buena percepción del mensaje., Se evitará todo elemento que distorsione, como una mala iluminación, poca legibilidad o contaminación visual.”. Alarcón V, G.( 2002,p.76).



**Figura 18.** Señalización correcta  
Tomado de: [www.señalética.com](http://www.señalética.com)

### 2.9.3. Visualización y percepción

Según varios autores, la percepción y la respuesta a una señal están condicionadas a factores humanos como: Visión, capacidad lectora, relación figura-fondo, materiales utilizados, factores ambientales, y el color de las señales y que deben ser tomados en cuenta en el diseño de la señalización y señalética de Valdivia y su acuario.



#### 2.9.4. Legibilidad de las señales

Tomando en cuenta las normas INEN Ecuador, en Valdivia se cuidará:

- La longitud de la línea de texto: Lo ideal en un texto de cuerpo diez o doce, es un mínimo de 40 letras por línea y un máximo de 70, ya que si sobrepasa este máximo, la lectura del texto puede ser difícil.
- El número de columnas dentro del texto. Se tienen que evitar las columnas muy corta pues rompen con la continuidad en la lectura.
- El interlineado pues un escaso interlineado tiende a provocar que los lectores salten líneas del texto.
- La calidad de la impresión: una impresión deficiente, con fallos, con exceso de tinta, perjudica notablemente la legibilidad del rótulo y le quita belleza al diseño, dificultando también la lectura del mismo.
- Fundamentalmente depende del espacio que existe entre cada letra del texto, esto incrementa de un 20 a un 40 % la lectura del mensaje.
- La relación existente entre ancho de letra y su altura.
- El diseño de la letra: existen tipos de letra que facilitan la legibilidad de un texto ya que sus diseños se ajustan bien a ciertos espaciados. Así, se dice que los tipos de letra latinos y romanos, cuyo diseño es parecido a los clásicos ofrecen mayor legibilidad.
- Espaciado entre letra y letra.-: una palabra o frase que tenga las letras poco espaciadas dificulta la lectura de las mismas y por tanto no ofrecen buena legibilidad. Igualmente, si éstas están excesivamente espaciadas también resultan difíciles de leer. Así mismo, un espaciado mínimo e igual entre letra y letra, crea en los rótulos una desagradable falta de unidad.
- Tamaño de la letra: las letras grandes son más legibles que las pequeñas. Un tamaño ideal que favorece la lectura es la letra del cuerpo diez o doce.
- En definitiva; La elección de la tipografía adecuada se basa en el conocimiento de las fuentes, en el afán de seguir el lineamiento de una identidad y en la funcionalidad.

- Hay que tomar en cuenta que las más utilizadas deben ser las de trazos lineales. No se deben mezclar tipografías diferentes y como todo en comunicación la redacción debe ser clara, concreta concisa y evitar ambigüedades.
- Se procurará utilizar nombres cortos para que sean leídos rápidamente.
- El lenguaje debe ser sencillo para no causar confusión visual.
- Las abreviaturas, es mejor no utilizarlas.
- Las letras tienen que presentarse en mayúsculas y minúscula de acuerdo a lo que corresponda y siguiendo las reglas gramaticales.
- Es fundamental también tomar muy en cuenta el contraste del fondo con las letras, para realzar el mensaje y facilitar la lectura.

Para el desarrollo del proyecto de diseño de señalética del Acuario Valdivia, se analizarán los elementos gráficos y “tipográficos buscando los tipos de letras más adecuados para expresar y comunicar mensajes” (Blanchnd 2004, p.117). y se escogerán los logotipos, más actualizados que hoy se inscriben dentro del concepto genérico de Diseño de identidad, tan en boga.”(Larcher 2004, p.117) En fin, se reunirán y escogerán todos los elementos hasta conseguir una señalización acorde, clara, estética y que cumpla con las normas de ergonomía señaladas por el Ministerio de Turismo y el INEN.

### **Criterios de Legibilidad**

**Visión a corta Distancia.** “Las señales de tamaño pequeño, diseñadas para ser vistas desde distancias menores a 10 metros, deben ser colocadas a una distancia de entre 1.5 y 2.5 metros desde el suelo.”(Quintana, p.60).

**Visión a Distancia Media.** Si se utilizan señales comprendidas a distancia entre 10 y 15 metros entre el observador y la señal, el tamaño del letrero no puede ser menor a 1 x 1 metros.

**Visión a Larga Distancia.** Los letreros deben estar situados a una distancia equivalente a un primer piso de un edificio. Deben ser de gran tamaño y deben utilizar recursos que les hagan más visibles en horas pertinentes. (Quintana, p.60).

### 2.9.5. Pautas generales para las señales táctiles

Según las Normas y leyes Universales las señales táctiles son esenciales para personas que carecen de visión, o para aquellas cuyo bajo resto visual les permite localizar la señal pero no distinguir los caracteres individuales. Se deben observar las siguientes normas:

La Señalización Táctil deberá satisfacer las necesidades de los invidentes, de modo que detecten con su bastón o con sus pies franjas de pavimento especial señalizador y con sus dedos la información escrita o gráfica en general que se les ofrezca.



**Figura 19.** Franjas de orientación

Tomado de: Imágenes © Turismo Andaluz S.A

### 2.10. Cromática para la señalización.

El color forma parte esencial de la señalización. como lo afirma Swann Alam para el diseñador gráfico es una cualidad de luz reflejada por las superficies entintadas y no entintadas.” (Swann, 1993, p. 49).

Para elegir un color en este proyecto, se pensará en crear un equilibrio entre el tamaño, la intensidad y los valores, teniendo en cuenta que los colores primarios son los más reconocibles y memorizables en la mente de las personas; que la percepción del color está relacionada a la forma de la

superficie en la que está plasmado, y que se deben usar los colores normalizados y definidos por el Ministerio de Turismo.

Los colores normalizados para señales son los que se indican a continuación y deben cumplir con las especificaciones de las normas INEN correspondientes o, en su defecto con las de la norma ASTM D 4956.16.

**Rojo:** Se usa como color de fondo en las señales de PARE, en señales relacionadas con movimientos de flujo prohibidos y reducción de velocidad; en paletas y banderas de **pare**, en señales especiales de peligro y señales de entrada a un cruce de ferrocarril; como un color de leyenda en señales de prohibición de estacionamiento; como un color de borde en señales de “**Ceda el paso**”, triángulo preventivo y **Prohibido el paso** en caso de riesgos; como un color asociado con símbolos o ciertas señales de regulación; como un color alternativo de fondo para banderolas de **Cruce de niños**.

**Negro:** Se usa como color de símbolos, leyenda y flechas para las señales que tienen fondo blanco, amarillo, verde limón y naranja, en marcas de peligro, además se utiliza para leyenda y fondo en señales de direccionamiento de vías.

**Blanco:** Se usa como color de fondo para la mayoría de señales regulatorias, delineadores de rutas, nomenclatura de calles y señales informativas; y, en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café, como un color de leyendas, símbolos como flechas y orlas.

**Amarillo:** Se usa como color de fondo para señales preventivas, señales complementarias de velocidad, distancias y leyendas, señales de riesgo, además en señales especiales delineadoras.

**Naranja:** Se usa como color de fondo para señales de trabajos temporales en las vías y para banderolas en Cruce de niños.

**Verde:** Se usa como color de fondo para las señales informativas de destino, peajes control de pesos y riesgo; también se utiliza como color de leyenda, símbolo y flechas para señales de estacionamientos no tarifados con o sin límite de tiempo. El color debe cumplir con lo especificado en la norma ASTM D 4956.

**Azul:** Se usa como color de fondo para las señales informativas de servicio, actividades turísticas y servicios turísticos; también, como color de leyenda y orla en señales direccionales de las mismas, y en señales de estacionamiento en zonas tarifadas, (En paradas de bus esta señal tiene el carácter de regulatoria).

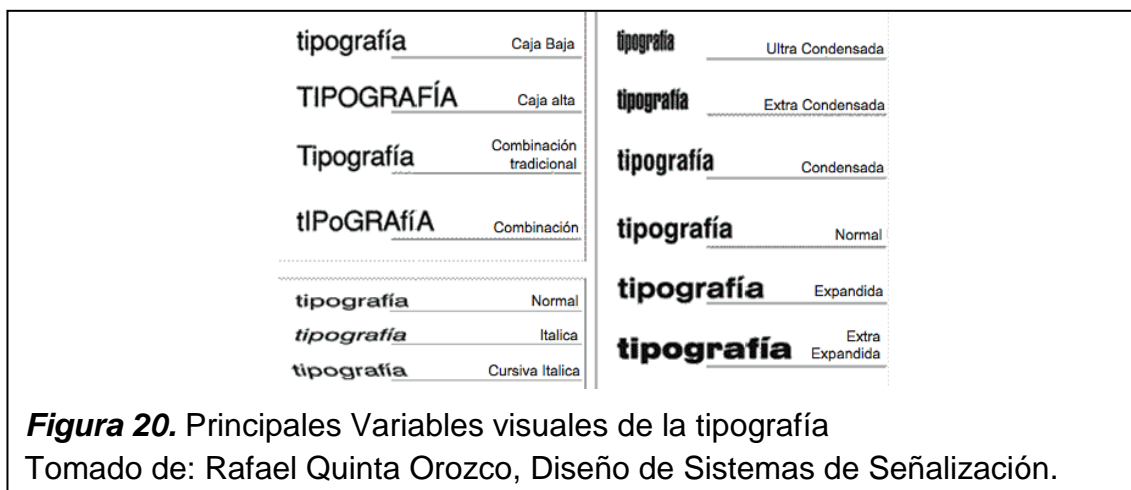
**Café:** Se usa como color de fondo para señales informativas turísticas y ambientales.

**Verde limón:** Se usará para las señales que indican una Zona Escolar.

**Contraste Cromático:** Los sistemas de señalización deberán tener un contraste cromático adecuado para facilitar la transmisión de la información: En los elementos de señalización y comunicación como indicadores verticales y horizontales así como rótulos y carteles, se deben seguir una serie de pautas generales en la utilización del contraste cromático: (Guía Básica Andaluza 2007).

### **2.11. Análisis de la tipografía para la señalización del Acuario de Valdivia**

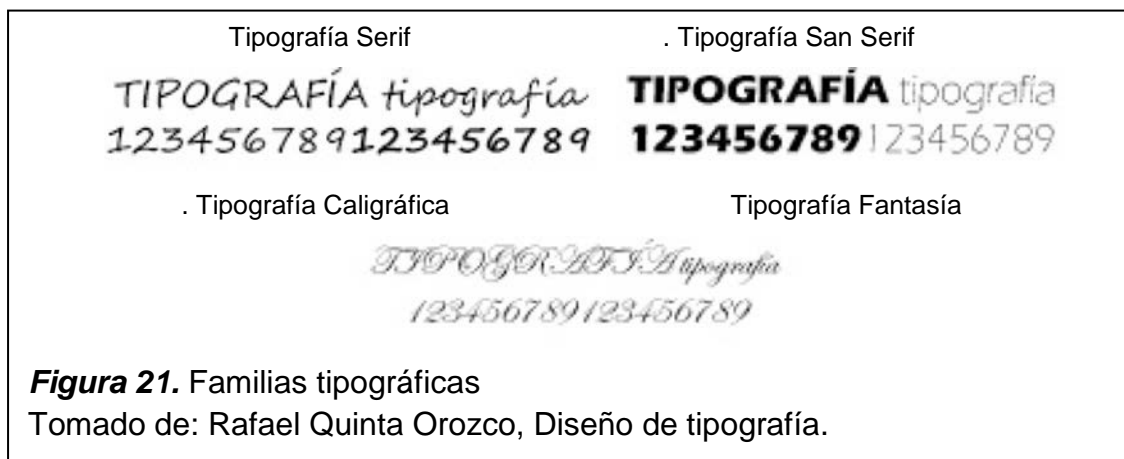
Aquí la tipografía tiene un papel muy importante ya que su uso adecuado determina qué tan bien llegará el mensaje al receptor, por esto debe ser clara y directa. Y debe cumplir sus dos funciones.: Función lingüística es decir representar gráficamente al lenguaje por medio de signos que corresponden a ciertos sonidos y Función semántica es decir afirmar todo lo que representa.



Además es importante recordar que la selección y el uso adecuado de la tipografía juegan un papel fundamental en la identidad corporativa de una empresa, pues su elección da exclusividad, notoriedad, legibilidad y funcionalidad a todo nivel, y es utilizada en todos los soportes para la aplicación de la identidad corporativa como: soportes físicos o de imprenta: papelería corporativa, sobres, tarjetas, carpetas, reportes, facturas, calendarios publicitarios, material publicitario, vallas publicitarias, publicidad en periódicos, etc o plotter de corte, impresión en serigrafía, y soportes multimedia. Algunos aspectos importantes que debe tomarse en cuenta al momento de elegir una tipografía para señalética son:

### Familias Tipográficas

Los autores las han clasificado en cuatro grupos más usados: serif, san serif, caligráficas y de fantasía.



Es recomendable usar tipografía san serif debido a que es la más clara para la señalética sobre todo porque es entendible a largas distancias.

En la señalización de este proyecto se tratará de seleccionar las fuentes, que posean caracteres únicos, personalizados, relacionados con el acuario y su entorno.

Se decidirá el tamaño, ancho y altura de la letra, tomando en cuenta que las de tamaño grande o las que poseen un cuerpo de 10 o 12 puntos favorecen la lectura.

Se valorará las formas y el espacio entre cada letra, para favorecer la legibilidad.

Se escogerá para la Tipografía principal a Sanserif o Herculanium. Y para realizar el logotipo se la modificará en sus terminaciones redondeándolas un poco para dar mayor legibilidad.

### **Herculanium**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz

012345678910

¡”·\$%&/()=?¿

Para la Tipografía secundaria que será usada en el manual de marca para los subtítulos, al igual que en la papelería corporativa, en los rótulos, entre otros, se escogerá la Lithos Pro. Mientras que la tipografía antipasto será utilizada en la mayoría de aplicaciones para nombres, direcciones, etc.

### **Lithos Pro**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZRegularabcdefghijklmnopqrstuvwxyz01

23456789

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZBoldabcdefghijklmnopqrstuvwxyz01**

**23456789**

## Antipasto

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**

Regular **abcdefghijklmnopqrstuvwxy z**

**0123456789**

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZExtraLight **abcdefghijklmnopqrstuvwxy z0**  
123456789

### 2.12. Ubicación e Instalación de Señales en la Naturaleza

En Valdivia, al igual que en cada área natural hay que distinguir el mejor lugar para poder poner una señal, y no alterar su entorno, estos son algunos parámetros que se deben considerar en la realización de este proyecto:

Deben ser ubicados en sitios estratégicos que sean visibles ya que cuando una señal no está bien ubicada, altera el paisaje y no cumple con su función principal que es informar. Según las Normas INEN de Ecuador, estos elementos se colocarán a lo largo de la vía, en lugares que garanticen buena visibilidad y no confundan al visitante o turista. Las señales publicitarias deben cumplir con el Acuerdo Ministerial del MTOP 010 R.O.284 jueves 28 de febrero del 2008.

- Las señales de formato grande (paneles) no deben ser ubicadas en primer plano cuando existe una zona atractiva especial en un lugar, por ejemplo en el caso de los miradores.
- Las señales ubicadas deben estar bien diseñadas y adaptadas a lugares donde se piense que pueda crecer cualquier tipo de planta.
- Cuando se trata de una ruta, las señales deben ser ubicadas a una distancia prudente para tomar el camino correcto.
- Al inicio de la ruta se debe colocar un panel donde se anuncie la mayor información sobre el lugar.
- Un avance de indicación de un atractivo, servicio o destino turístico debe normalmente darse, colocando una señal de aproximación o ejecutiva de



destino sobre el lado derecho de la vía, no menos de 300 m antes del mismo, indicando la proximidad al sitio de interés turístico.

- Las señales informativas se deben colocar en medio del trayecto en sitios donde se pueda descansar o donde se indique la información sobre lugares interesantes que vendrán a continuación.

### **2.13. Materiales utilizados en la fabricación de las señales**

En la elaboración de señales para este proyecto se tomará muy en cuenta las características, textura, dureza, estabilidad, resistencia de los materiales, se analizarán los factores climáticos y de iluminación a los que estarán expuestos y se escogerán los de mayor durabilidad y permanencia y se usarán plantillas para uniformar la tipografía.

Según Quintana, los materiales más usados en señalización son:

**Madera:** Es el material más usado para sistemas de señalética, por su multifuncionalidad, fácil manejo, estética, durabilidad y costo. Existen varios tipos de madera pero entre las principales y más usadas están: el roble, el haya y el fresno ya que poseen cualidades de resistencia.

**Plásticos:** Son materiales muy usados por ser fácilmente moldeables gracias a procesos térmicos se clasifican según su característica en termoplásticos y termo fijos. (Alarcón, G. "2003, p. 75). Los más utilizados son:

**PVC autoadhesivo:** Material de fácil aplicación sobre cualquier superficie lisa, limpia, seca y sin grasa. Especialmente indicado para señalización a corto plazo de máquinas, contenedores e instrucciones y señales de seguridad en plantas industriales.

**PVC rígido (glasspak):** De 1 mm de espesor aproximadamente, lo que le hace apropiado para fijarlo directamente sobre cualquier base sólida ( ladrillo, madera, metal, etc. ) o cuando la superficie es inapropiada para PVC autoadhesivo.

**Plástico rígido (poliestireno):** De 1 y 2 mm de espesor, y superficie brillante. Resistente al alto impacto y a una gran variedad de productos químicos. Buena resistencia a la intemperie.

**Acrílicos:** Tienen poca resistencia al impacto pero pueden ser revestidos para lograr mayor durabilidad.

**Polycarbonato:** Material muy resistente para exteriores, con duración de hasta cinco años.

**Estireno.** Material de bajo costo, de varios grados de durabilidad, resistente al impacto y a la viscosidad. Existe en varios colores traslúcidos Sirve para ser utilizado en alto relieve al igual que el acrílico.

**Vidrio acrílico o metacrilato:** Sirve para displays luminosos o placas de vidrio Informadores de áreas internas.

**Metales:** Son utilizados desde hace mucho tiempo por su resistencia y versatilidad en cuanto a formas y tamaños. En señalización los más utilizados son acero y aluminio. Quintana (p.104). Se pueden mezclar metales para obtener distintas características. La desventaja es que al momento realizar uniones solo se puede hacer con remaches o tornillos.

- **Aluminio anodizado:** De 5/10 y 8/10 de espesor. para uso permanente en interiores y exteriores.
- **Fotoluminiscencia adhesiva o rígida:** Este material actúa tanto con la luz natural como artificial. Después de su activación por cualquier fuente luminosa brillará en la oscuridad, para dar información de seguridad vital (vías de evacuación y equipos contra incendios, etc.) durante los cortes de fluido eléctrico.
- El material retroreflectivo de las señales debe cumplir como mínimo el Tipo III de la norma ASTM D 4956; dependiendo de las condiciones climáticas predominantes, la intensidad de la retroreflectividad debe ser incrementada.

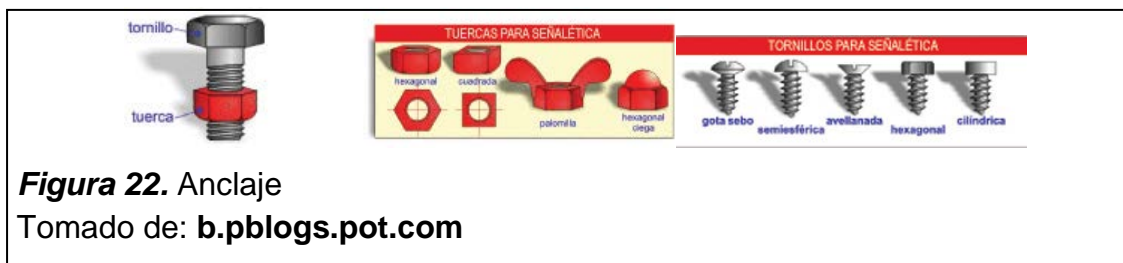
## 2.14. Sistemas de Sujeción

En Valdivia, para decidir qué sistema es el más conveniente se tomará en cuenta la forma de la señal, las uniones, y la fuerza necesaria para mantenerla unida al soporte, y se definirá además si se desea un sistema permanente o temporal. Los sistemas conocidos en el mercado son:

- **Adosado:** unida directamente al muro mediante tornillos o adhesivos
- **De Bandera:** ensamblado mediante un perfil, un ángulo o una ranura y sujeta únicamente por un lado.
- **De banda.-** fija por los dos lados.
- **Autoportante:** señal fija al suelo mediante tubos laterales.
- **Colgante** cuando la señal cuelga de arriba hacia abajo, generalmente desde el techo.
- **Estela de identidad.** Es una señal con volumen. Generalmente adosada a la pared.
- **Estela Directorios.** es una señal de volumen pero solo de directorios, que debe ser colocada fija al suelo o a la pared.
- **Tijeras.** Es una señal doble, se pone provisionalmente sobre el piso
- **Rotulo de caja.** Es cuando hay una caja de luz o un bastidor que tiene luz interior, por ejemplo un letrero de cinema., generalmente colocado fijo
- **Pantalla terminal de datos.(V.D.T.)** . es volumétricas, es electrónica y se emplea para solicitar información es a base de rayos catódicos que aparecen en la pantalla. Debe ser colocada fija.
- **Exhibidores reflectores de luz.** Sistema electrónico de exhibición donde se forma por medio de discos de color que responden a una corriente eléctrica y pueden ser de cristal líquido o de cátodo frío o neón fijos en la pared.

### 2.14. 1. El Anclaje

En este proyecto se utilizará el sistema de tuercas y tornillos que actualmente es el más usado para la seguridad de la señalética interna.

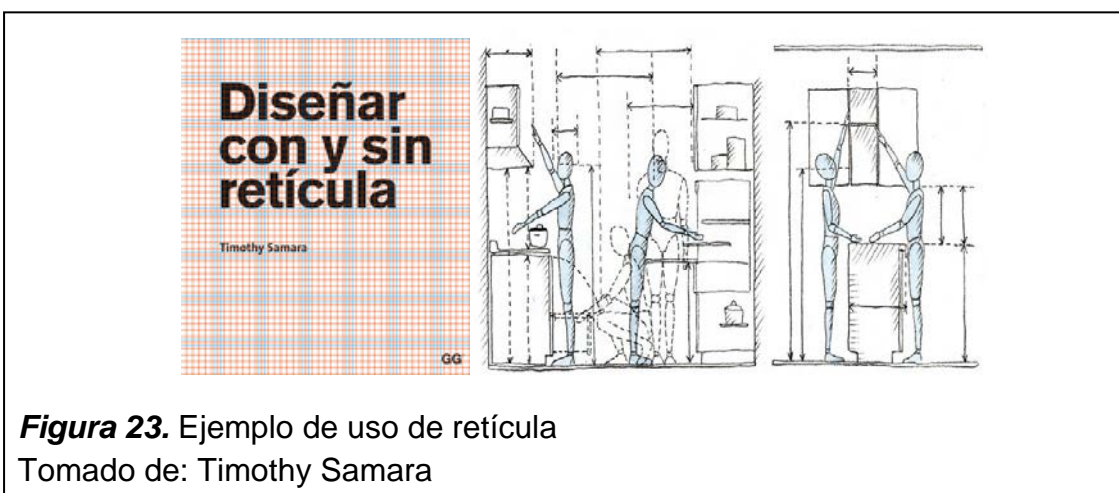


### 2.15. Producción de señales: pauta modular

En el diseño, elaboración y producción de señales para el acuario, se establecerá un módulo y una estructura compositiva que regule, siga un lineamiento, establezca una serie de orden y armonía visual.

Según las necesidades se multiplicarán o dividirán los módulos y se los dispondrá formando una estructura compositiva para organizar los elementos en mensaje, panel señalético o diseño en general.

Se usará la retícula de construcción común compuesta de líneas verticales y horizontales cuidando que los formatos, grosores de las líneas y direcciones se estandaricen en todo el proyecto para conseguir unidad y orden. Como aconseja (Samara, 2011).



### 2.15.1. Desarrollo de un programa de señalética

Para desarrollar este tipo de programa para la señalética del Acuario de Valdivia, se analizarán los factores internos y externos del espacio, sus características, necesidades, problemas, y se seguirá el sistema dado por Costa J. (1987, p. 123) que estructura en cinco fases relacionadas entre ellas que son: planeamiento, organización, diseño, realización y supervisión. Las dos primeras comprenden el diseño conceptual y la organización del proyecto, mientras que las restantes se enfocan en la realización del programa en sí, y la verificación de su funcionamiento.

**El Planeamiento:** En esta etapa se estructura las actividades, el proceso y la forma de desarrollarlas. Se identifica el lugar para establecer el sistema de señalética y se analizan los requerimientos en cuanto a diseño de comunicación visual.

**La organización:** Se determinan las actividades concretas útiles para alcanzar los objetivos planteados. Se clasifican los datos y se los analiza. Se determina la tipología de las señales que serán instaladas en los espacios específicos sin descuidar las áreas restrictivas y de emergencia. Se enlistan las señales con sus respectivos contenidos. Se definen palabras claves y sus equivalencias icónicas. Se clasifican las señales de acuerdo a su tipología y se detalla el sistema de nomenclatura para formalizar la información señalética.

**Diseño:** Se reafirma la información de la fase anterior. Se hace la traducción icónica de cada término seleccionado tomando en cuenta: La tipografía que manifieste un mensaje directo. Los pictogramas normalizados y universalizados. El código cromático para distinguir las señales. Y Los materiales, tamaño, ubicación. Las señales que contengan una flecha deben colocarse en el punto donde ocurre el cambio dirección.

**Realización:** Se procede a la elaboración de los gráficos originales de señales, guardando su identidad. Y se elabora también el “Manual Señalético”

**Supervisión y control experimental:** La evaluación debe ser continua para conseguir efectividad y funcionalidad desde la etapa de fabricación y realización hasta la de instalación y ubicación.

### **2.15.2. Manual señalético**

En el proyecto se elaborará el manual señalético, en el que se colocarán las normas y directrices de diseño necesarias para la implementación del sistema de señales, se describirán los elementos gráficos que se incluyen en el sistema, sus retículas de construcción y las especificaciones necesarias sobre tipografía, cromática, dimensiones, materiales utilizados, ubicación y sistemas de sujeción y se presentarán informaciones básicas de manera que en caso de necesidad cualquier persona pueda solucionar el problema presentado..

El manual señalético del Acuario de Valdivia estará dividido en:

- Presentación.
- Elementos gráficos.
- Tipografía.
- Código cromático.
- Módulos de señales
- Ubicación sistemas de sujeción
- Fichas técnicas.

### CAPÍTULO III

#### **Situación y análisis de la imagen y entorno actual del acuario de Valdivia**

Las exigencias del progreso, la complejidad del desarrollo y crecimiento de la estructura urbana, la aparición de nuevas actividades, el avance de las nuevas tecnologías y la demanda de los nuevos servicios, han provocado nuevas necesidades y cambios en la mayoría de las ciudades. Esto se puede apreciar con claridad en Valdivia, que hasta hace poco era una comuna olvidada, hoy es un centro poblado, con múltiples necesidades y exigencias. Era visitado por foráneos, hoy es un centro turístico de importancia, un paso obligado de la “Ruta del Spondylus”. No se le daba toda la importancia que tenía, hoy, es un punto importante en la mira de las actividades del Gobierno local. Hoy Valdivia, es un territorio de investigación marina, que puede estar en la mira de nacionales y extranjeros que incrementarán constantemente sus visitas.

Valdivia, en la actualidad mantiene una imagen o percepción pública, firme positiva competitiva, distintiva y creíble, pues a pesar de sus múltiples necesidades es considerado como un laboratorio de investigación de biología marina, y un centro de rescate de animales marinos,” por su imagen la gente lo describe, recuerda y relaciona, transmite información, que le permite posicionarse en la mente de los públicos y ser considerado como un acuario único en el país “ un sitio de visita obligada, en el que se puede observar las especies marinas y sobre todo se puede apoyar a los jóvenes guías del sector, chicos comprendidos entre 10 y 16 años que sacan adelante las visitas turísticas del acuario” [http://www.viajandox.com/santa\\_elena/acuario-valdivia-santa-elena.htm](http://www.viajandox.com/santa_elena/acuario-valdivia-santa-elena.htm).

La comunidad de Valdivia es consciente de su importante e insustituible papel en la “planificación del turismo y en la conservación, preservación, promoción, conocimiento y revalorización de este patrimonio natural y “de la supervivencia de la producción cultural y artesanal tradicional y el folclore”. Camarero

C.(2004, p.37) que permitirá el desarrollo económico, social y cultural de la población, y todo dentro de un modelo de desarrollo sostenible “que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer el derecho de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Garrido Ma (2004, p.45).

Hace falta promover su imagen, proyectarla a través de la publicidad: en medios masivos o medios alternativos., realizar propaganda, campañas de Relaciones Públicas. y de relaciones con la comunidad, para satisfacer las necesidades de los diferentes públicos y lograr los objetivos conjuntos e individuales.

Es importante, en Valdivia, actualizar su página web que permitirá organizar, mostrar y crear una interacción constante entre el usuario y la página. Para esto se deberá seleccionar la información, las imágenes y el material multimedia adecuado ya que como afirma Mariño, (2005, p. 4) “se trata de crear, elegir, organizar y disponer toda la información para la visualización de textos, gráficos, sonidos e incluso el espacio en blanco empleado para comunicar un mensaje.” Y conseguir los objetivos propuestos.

### **3.1. El Diseño Industrial: y el mobiliario urbano del acuario**

#### **Fundamentos**

En el desarrollo de este proyecto, para el diseño del mobiliario urbano para el Acuario, se utilizarán principios y fundamentos de Diseño Industrial, ya que como opina Maldonado T, (2011,p.3) “con esta actividad proyectual, que incluye una amplia gama de procesos creativos y sistemáticos, que sirven de patrón para su producción en la industria se determinarán las prioridades formales de los objetos producidos industrialmente, con características especiales que le dan valor agregado al producto, y generan diferenciación y variedad en el mercado *considerando* las necesidades de los usuarios y las necesidades de las industrias, equilibrando el beneficio y las soluciones entre ambas partes.”(Maldonado, 2011, p.3).



En el caso del acuario de Valdivia, hay que explorar, indagar y desarrollar el proyecto que ayude a revertir el deterioro y la falta de mobiliario urbano, con un mobiliario funcional, estético, armónico integrado en la estructura urbana, que proporcione beneficios concretos a la ciudad y a los ciudadanos, y que sirva para implantar cambios que mejoren la calidad de vida de sus habitantes, la industria, el turismo y el medio ambiente.

### 3.1.1. Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano en Valdivia, reunirá los elementos y piezas para incorporarlos a la vía, zonas de entrada, de descanso, de observación y relax espacios públicos que rodean el acuario, y elementos funcionales que completan el interior del mismo, con el objeto de atender las necesidades de la población, y prestar un determinado servicio al usuario, manteniendo la calidad ambiental del acuario, y logrando confort, accesibilidad y seguridad.

### 3.1.2. Elementos del Mobiliario Urbano

**Tabla 4. Elementos del mobiliario urbano**

<b>FUNCIÓN</b>	<b>ELEMENTOS</b>
<b>Vegetación y ornato</b>	Protectores para árboles. Jardineras. Macetas Vegetación
<b>Descanso</b>	Bancas Sillas.· Mobiliario complementario, Reloj Juegos infantiles.
<b>Comunicación</b>	Cabinas telefónicas, · Buzones de correo
<b>Información</b>	Columnas. Carteleras publicitarias con anuncios, Información turística, social, cultural. Unidades de soporte múltiple ·Placas con nomenclatura.
<b>Necesidades fisiológicas</b>	Sanitarios Públicos, Bebederos
<b>Comercios</b>	Kioscos para venta de periódicos, Libros, Revistas, artículos folklóricos, Dulces, Flores.

<b>Seguridad</b>	Vallas, bolardos, rejas , Casetas de vigilancia Semáforo. Señalamiento horizontal, Pavimentos y protecciones, guarniciones, Protectores para: peatones, árboles, áreas verdes, vehículos. Señalamientos: vial, peatonal, restrictiva, preventiva, informativa.
<b>Higiene</b>	Recipientes para basura Contenedores.
<b>Servicio</b>	Postes de alumbrado, Unidades de soporte múltiple, Parquímetros, Soportes para bicicletas Para sitios de automóviles de alquiler.
<b>Infraestructura</b>	Registros, Energía eléctrica, Agua y alcantarillado Registros de semáforos, Coladeras, Transformadores, Bocas de tormenta.

Tomado de: Burdek (2005, p. 320,324). Clasifica los elementos según su función.

### **3.2. Diseño del mobiliario urbano de “El Acuario de Valdivia”**

En la implementación de mobiliario urbano se tratará de poner por obra todas las indicaciones dadas por las Normas UNE; ISSO y las del propio Ministerio de Turismo. Se cumplirá con las normas de calidad, seguridad y armonía con el entorno urbano., asegurando solidez y un mantenimiento fácil de acuerdo a criterios generales fijados por la entidad.

Se buscará que el orden y la claridad urbana se mantengan con la ubicación y diseño adecuado de los elementos y muebles urbanos, integrando el valor artístico y el valor de uso de todos los objetos que participan de la vida cotidiana del entorno inmediato.

Se tomará muy en cuenta, desde el diseño de los elementos y muebles urbanos, la resistencia a la agresividad del medio ambiente y del entorno urbano, el deterioro que sufre durante el tiempo que ha de permanecer en uso y la facilidad de conservación y mantenimiento para hacer más eficiente el comportamiento del espacio urbano.

Se tratará de optimizar la funcionalidad de cada mueble, elaborado con tecnología más moderna, como aconseja Burdek B. (2005, p. 324). “con mayor y mejor mezcla de materiales, como madera, metalurgia, plásticos y nuevos materiales, todos combinados a la vez”.

El diseño, instalación operación y dimensiones del mobiliario del Acuario se basará, en estudios antropométricos y en estudios ergonómicos nacionales, y de los habitantes de la zona de Valdivia tomando en cuenta también los estudios específicos de los requerimientos derivados de las personas con discapacidad como aconsejan técnicos del INEN.

En el estudio analítico a realizarse para la ejecución de este proyecto se definirá la dosificación, localización, distribución y emplazamiento del mobiliario urbano.

Se ubicará el mobiliario “cuidando el espacio para facilitar el tránsito peatonal en superficies continuas, sin obstáculos, con un ancho suficiente para permitir el cruce de dos peatones mínimo, el paso de coches para bebés o sillas de ruedas para las personas con discapacidad y se cuidará que mobiliario demasiado alto que impida que la mirada pierda una vista de interés y la sensación de un servicio útil y agradable”. (<http://www.fleitman.net/articulos/mobiliarioUrbano.pdf>).

### **3.2.1. Características del mobiliario para el Acuario de Valdivia**

En el siglo XXI, según los diseñadores modernos, caben todo tipo de estilos, formas y materiales para el mobiliario urbano, pero todos deben guardar estas características básicas:

“Funcionalidad, e integridad, que su uso sea fácil para los seres humanos sin importar su edad, género, estrato social o estado físico.”

“Utilización de criterios de claridad y versatilidad. No al exceso de elementos”.

“Accesibilidad integral, ubicados de forma correcta que permitan la libre circulación de peatones y vehículos”. (Fernández, et al 2005 , doc. 15).

“Austeridad en el rigor de los materiales y simplificación en las formas. Economía, racionalidad en su colocación, recordando que tiene prioridad el mobiliario vial sobre el de los servicios y éste sobre el complementario, para efectos de localización y posición”.

“Integración no incorporación. Deben armonizar con la estética ambiental no alterando la idiosincrasia del paisaje urbano”.

“Durabilidad y permanencia en el tiempo considerando las condiciones ambientales a las que esté expuesto”.

“Facilitar la reparación y mantenimiento de los mismos, sin agredir la ecología del sector.” (Jiménez. Citado por: Nebot, 1989. nº 323, p. 101-103).

### **3.3. Ergonomía**

El público que visita el acuario, está formado por personas y grupos interesados en los animales marinos, que esperan encontrar facilidades en la visita: información, respeto y seriedad en la organización de los itinerarios de aquello que desean conocer. Poseen ciertas expectativas que quieren que sean satisfechas. Son personas abiertas al conocimiento generalmente llegan después de recorrer un corto o largo trecho de carretera en auto, necesitan por lo tanto distender sus miembros cansados, observar el nuevo ambiente y decidirse luego a recorrer el acuario.

Se requiere por lo tanto que desde la entrada, se facilite el disfrute de experiencias y vivencias: pasivas, como la contemplación del entorno y sus alrededores; activas, como la participación directa con los animales, recreativas que formen un espectro continuo de emoción, diversión, contemplación y aprendizaje. “Lo importante es satisfacer las necesidades de ocio, aventura, cultura, educación e interacción social de los visitantes” (Kotler y Kotler.2001, p.94), lograr que los ambientes sean productivos, seguros, confortables y efectivos”. (Lillo, 2000 p. 19) y para ello “ergonomía y

antropometría son las principales herramientas. Burdek, B “(2005, p. 324).

### 3.3.1. Antropometría

En el diseño de mobiliario se utilizarán datos de la antropometría que estudia las diferentes medidas del cuerpo humano y las relaciones dimensionales armónicas entre el hombre y su área de actividad., y se tomara en cuenta el repertorio de pictogramas antropomorfos, siluetas Y diagramas anatómicos de Roger Cook y adoptados por el Ministerio de Turismo., para el Ecuador entero. (MTE INEN 2011.p.20).

### 3.4. Mobiliario Urbano para el Acuario

**3.4.1. Bancas:** Las bancas son elementos destinados para sentarse y descansar. Para ello es necesario adecuarlas ergonómicamente al usuario, Deben ser firmes, seguras, de estructura resistente y agradable a la vista.

Se anexa modelos de bancos urbanos bancos para exterior y ultra resistentes al aire libre y la intemperie, fabricado en hierro al carbono, o de acero al carbono o construidos totalmente de madera tratada propia de la región.



Fabricado en hierro o acero al carbono, pintado con una mano de imprimación antioxidante y dos de pintura polimerizada.



**Figura 25.** Banco en madera y metal

Tomado de: SanzGarcia,MiguelAngel<http://patentados.com.inventos/>



**Figura 26.** Banco Urbano en madera tratada

Tomado de: SanzGarcia,MiguelAngel<http://patentados.com.inventos/>

### 3. 4.2. La mesa ergonómica

Debe contar con amplitud interior suficiente (60 centímetros de ancho y 65 ó 70 de profundidad), lo que evitará que las rodillas choquen o que las piernas se encuentren limitadas en sus movimientos.

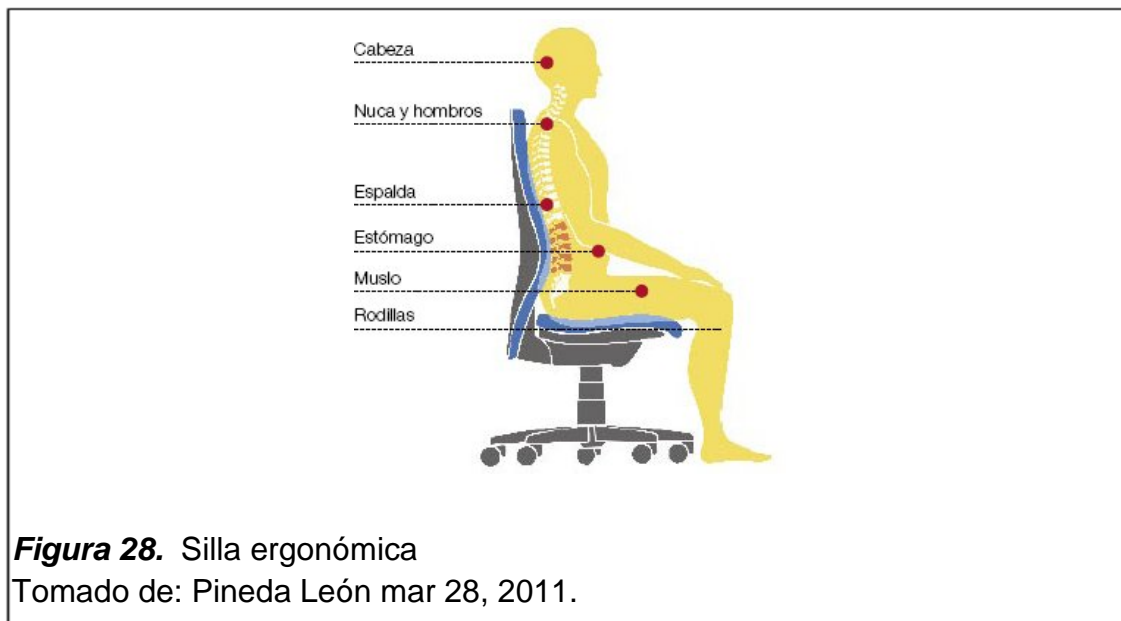


**Figura 27.** Mesas ergonómicas.

Tomado de: Foto archiexpo.

### 3.4.3. Sillas ergonómicas

“El diseño de las sillas ergonómicas debe favorecer una posición libre y correcta de la pelvis para que la columna conserve sus curvas fisiológicas, y los discos intervertebrales reciben la fuerza de la gravedad de forma uniforme evitando las deformaciones”. Costa J. (1987, p.178).



La silla debe aportar estabilidad; permitir que los pies se apoyen en el piso. El respaldo debe ser regulable en altura, profundidad e inclinación, así como tener suave forma de "S" para que se adapte a la estructura de la espalda.(Bojanini SI.1985,p.2).

En definitiva hay que considerar las posturas de los usuarios, para la determinación de las medidas antropométricas en el diseño de muebles. (Panero, y Zelnik, 1983, p.41) Por regla general, las medidas estándar se refieren más a la altura de todos los muebles; el ancho tendrá relación con el número de usuarios y de diseño.

### 3.4.4. Arriate

En este proyecto cada arriate será un recuadro dispuesto para tener plantas de adorno. Delimitarán áreas y circulaciones, proporcionando protección a los árboles y la vegetación. Tendrán al menos un metro de profundidad, así como

un buen drenaje, y serán construidos con materiales regionales de mantenimiento mínimo y resistente a los impactos.



**Figura 29.** Bordes costeros

Tomado de: [www.pichidanguui.com/trackback.php?id=209481999](http://www.pichidanguui.com/trackback.php?id=209481999)

**3.4.5. Basureros:** Como depósitos menores, en Valdivia facilitarán la recopilación y almacenamiento temporal de la basura. Se tratará de que sean accesibles y manejables, para facilitar su uso. Para evitar la contaminación, se les proveerá de tapas, y su interior será removible, para facilitar el vaciado de los desperdicios.

La ubicación, distribución y emplazamiento del basurero estarán supeditados a conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal.



**Figura 30.** Basurero ecológico.

Tomado de: [www.http//cl.all.biz/img.catalogo](http://cl.all.biz/img.catalogo)



Posiblemente, el basurero urbano del acuario, será ecológico, de acero inoxidable, con una capa pasiva transparente sobre la superficie media de cromo que forma una capa anticorrosiva.

### **3.5 Mobiliario de ornato**

En Valdivia se requiere realizar trabajos de revalorización ambiental y paisajística, así como con la creación de equipamientos y servicios acordes a su función.

### **3.6. Mobiliario urbano para personas con capacidades disminuidas**

En la actualidad el Ministerio de Turismo, los gobiernos seccionales han puesto mucho interés en facilitar las actividades y el desplazamiento de las personas con capacidades disminuidas o limitadas para realizar, por sí misma, las actividades necesarias para su normal desempeño. Se han tratado de eliminar todas las barreras arquitectónicas, los obstáculos que de alguna manera dificultan o entorpecen el libre desplazamiento por los lugares públicos.

Y según el artículo 9.5.3 de la normativa municipal, “Mobiliario urbano SEDESOLIX-31 Secretaría de Desarrollo Social (**SEDESOL**), (2010, art. 9.5.3) sobre barreras arquitectónicas en la vía pública, se establece que:

“Las aceras deben permitir, en las esquina o sitios para el cruce de personas, las facilidades para que los discapacitados en sillas de ruedas puedan, en forma independiente y con un máximo de seguridad, descender o ascender de las mismas, para lo cual los pavimentos deberán ser resistentes y antiderrapante. Las juntas deberán encontrarse bien selladas y libres de arena o piedras sueltas; las pendientes no deberán ser mayores del tres por ciento, preferentemente.” SEDESOL, (2010, art. 9.5.3).

En las intersecciones o cruces de aceras o de calles, que se encuentren construidas a distintos niveles, las superficies de ambas deberán llevarse al mismo nivel mediante el uso de rampas.

En las aceras e intersecciones en que se construyan rampas para sillas de ruedas, los pavimentos, además de antiderrapante, deberán ser rugosos, de tal manera que permitan servir de señalamiento para la circulación de invidentes o débiles visuales.

Los estacionamientos de vehículos en la vía pública deberán contar, por lo menos con un espacio por manzana para el ascenso y descenso de discapacitados y ancianos y deben encontrarse claramente señalados como reservados para uso exclusivo.

“Las escaleras deberán contar con una pendiente suave, así como un acabado antiderrapante y estar dotadas de pasamanos o barandales para facilitar el acceso a personas con capacidades disminuidas”.(SEDESOLIX-31, art. 9.31.)

### **3.7. El Diseño Gráfico la señalética y la señalización**

La distribución interna del acuario de Valdivia, es sin lugar a dudas , un aspecto relevante para conseguir la satisfacción del público visitante, la estructura, iluminación, dirección y orientación de las visitas, la señalización bidireccional basada en un código de colores, a la entrada y otros puntos clave con el fin de guiar a los visitantes, hasta los paneles informativos bien diseñados, fáciles de leer, y en varios idiomas, contribuyen a estimular el interés y la implicación del visitante.

Ante la realidad de una carencia evidente de señalización, información y orientación en los exteriores, áreas de descanso y relajación, e interior del acuario de Valdivia, se utilizará, en este proyecto, el diseño gráfico para “concebir, programar, proyectar, coordinar, seleccionar, organizar una serie de elementos para producir objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos”. (Frascara, 2006, p.174) “que cubran exigencias prácticas”. (Wong Wucius, 2001, p.41)” y satisfagan las necesidades específicas de comunicación visual.” (Dondis, 1992, p. 167).

Según el artículo 174 del Manual Práctico de Diseño, “el mensaje o información a transmitir se debe representar por medio de diferentes elementos gráficos. Los más comunes son:

Elementos gráficos simples, elementos geométricos, tipos: letras de diferentes formas y estructura, utilizadas para presentar mensajes textuales, gráficos varios: logotipos, iconos, etc., ilustraciones, fotografías y cualquier otro “elemento visual que se combinará en un grafismo, o agrupaciones relacionados mediante proximidad, semejanza, continuidad o simetrías”. (Manual Práctico de diseño web. Art. 174).

### **3.7.1. La señalética y señalización**

El Ministerio de Turismo conjuntamente con los Gobiernos Provinciales y Seccionales del Ecuador han venido desde el 2001, trabajando e impulsando la ejecución del Proyecto de Señalización Turística a nivel nacional, tomando como eje principal el hecho de que una de las maneras de promocionar y mejorar la productividad del sector es mediante la implantación de un equipamiento de señalética, que brinde una adecuada orientación, información y seguridad a los turistas nacionales y extranjeros satisfaciendo así sus requerimientos y expectativas.

Para su efecto, creó el Manual Corporativo de Señalización Turística del Ecuador, con información precisa y detallada; como un instrumento reglamentado que permita unificar la señalización turística a lo largo del territorio nacional y que acorde con la imagen del país, identifique los atractivos, servicios turísticos, señalización vial y sirva como guía a los sectores: públicos, privados, gobiernos locales y provinciales y sus conceptos y normas serán aplicados en este proyecto del acuario de Valdivia.

Se diseñarán señales direccionales, informativas, indicativas, mandato prohibición, y de advertencia (Sánchez 2006, p. 54).

### **3.8. Relación entre la señalética y la percepción humana**

Las señales para el Acuario, se “diseñarán teniendo en cuenta la percepción que tienen los humanos y las inferencias visuales que pueden haber en el entorno, como por ejemplo: la falta o exceso de luz, los fenómenos naturales, contaminación visual, etc. Costa J (1987, p.143) y considerando que la vista capta el 80% de la información.

Además se debe tomar en cuenta también: “las cualidades específicas de una señal externa, la relación figura-fondo, las inferencias visuales del entorno , el campo de visión, que para algunos el cono normal de visión humana utilizable en señalización es de unos 60°, la agudeza visual que depende de cada persona, el rango de lectura”. (Sánchez, 2006, p.43).

#### **3.8.1. Relación Señales – Usuario**

Un aspecto imprescindible es el ángulo de la visión humana que no puede tener una desviación mayor al 10%, sobre todo para la altura de colocación.

Se considera que el campo normal de visión es la percepción del espacio, medida en ángulo que puede ser vista cuando la cabeza y los ojos están fijos. Este campo se encuentra determinado por un ángulo de 60 grados hacia la derecha y hacia la izquierda en el plano horizontal, y de 50 grado hacia arriba y 70 grados hacia abajo en plano vertical”. (Panero, y Zelnik, 2002, p.287).

Dependiendo de la distancia de la que se va a observar la señal, se tiene que variar tanto en las medidas de sus elementos, como la altura a la que se ubique, sabiendo que el ángulo de visión aumenta cuando la distancia señal-individuo aumenta.

“Se debe evitar elementos que distorsionen, como una mala iluminación, poca legibilidad o contaminación visual”. (Alarcón, 2000, p.76) para ello es importante regirse a las normativas del Reglamento RTE INEN, 2004”.

### 3.8.2. Obstrucciones visuales

Para evitar obstrucciones entre el observador y la señal. Es importante que el diseñador:

- Coloque las señales a una altura tal que permita ser vista por encima de las cabezas del resto de usuarios.
- Observe el tipo de ambiente e iluminación que rodea a la señal
- Observe si hay otros elementos arquitectónicos que puedan obstruir la visión.
- Prevea si hay árboles que puedan crecer e interferir con la señal a futuro.

### 3.8.3. Dimensiones de las señales

Para las dimensiones de las señales se utilizarán los valores normalizados explicados en el siguiente cuadro:

**Tabla 5. Distancias y tamaños**

Distancia de lectura en metros	Tamaño de letra en centímetros.
5 m.	14 cm.
4 m.	11.2 cm.
3 m.	8.4 cm.
2 m.	5.6 cm.
1 m.	2.8 cm.

Tomado de: Fuente Normas UNE-81-501-81

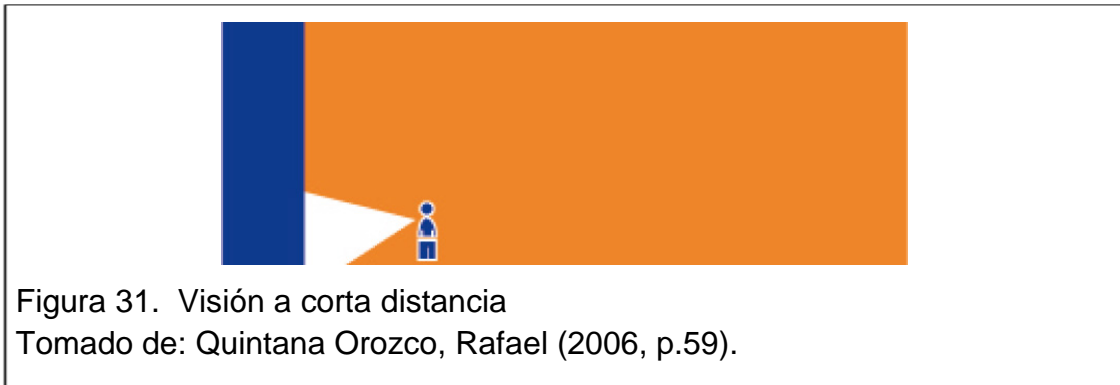
### 3.9. Legibilidad de las señales

En Valdivia se cuidará que las señales, sean leíble, comprensibles y legibles (Quintana, 2006, p.59), que cumplan las normas INEN y que se rijan por el Reglamento RTE INEN, 2004”.

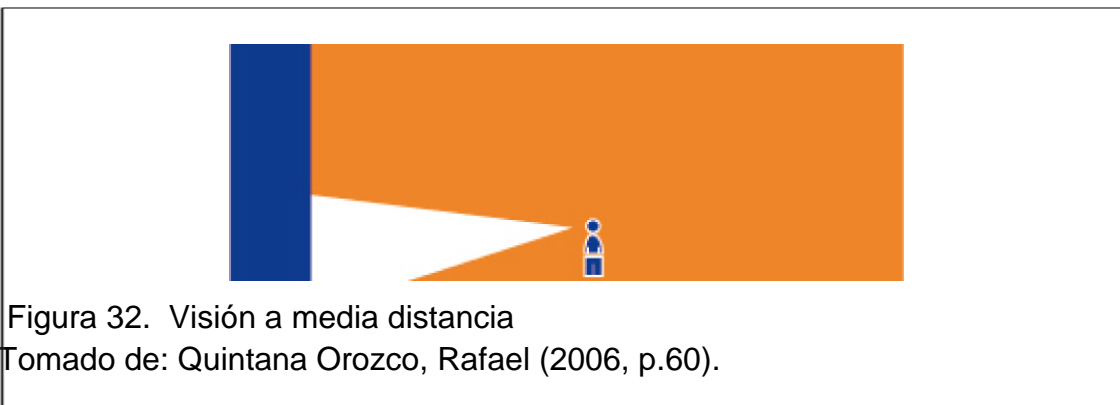
### 3.9.1. Criterios de Legibilidad

#### Visión a corta Distancia

“Las señales de tamaño pequeño, diseñadas para ser vistas desde distancias menores a 10 metros deben ser colocadas a una distancia de entre 1.5 y 2.5. m. desde el suelo.” (Quintana, 2006, p.60).



#### Visión a Distancia Media



#### Visión a Larga Distancia



Los letreros situados a una distancia equivalente a un primer piso de un edificio, deben ser de gran tamaño y deben utilizar recursos que les hagan más visibles en horas pertinentes.

### **3.10. Pautas generales para las señales táctiles**

Según las normas y leyes universales las señales táctiles son esenciales para personas que carecen de visión, o para aquellas cuyo bajo resto visual les permite localizar la señal con su bastón o con sus pies y con sus dedos la información escrita o gráfica.

Las modalidades de señalización táctil más importantes son:

- Sistema Braille.
- Macro-carácter en altorrelieve. Para aquellas personas cuyo resto visual es bajo y/o desconocen el Sistema Braille.
- Las franjas de pavimento especial señalizador de “advertencia serán antideslizantes tanto en seco, como en suelo mojado. Con color contrastado con el entorno.
- Franjas de Orientación de colores vivos. Serán de pavimento o con cinta señalizadora no deslizante y se colocarán a lo largo de las circulaciones básicas.

### **3.11. La Tipografía**

Dentro del sistema señalético para el acuario de Valdivia, el tamaño de la letra deberá ser el mismo para todas las señales.

Se cuidará la legibilidad tipográfica que facilite la lectura y comprensión correcta, sin ningún inconveniente.

Se aprovecharán “Las facilidades informáticas actuales contemplan el uso de la tipografía llamada “Roadgeek”, que se encuentra disponible para la instalación en computadores bajo licencia. Esto facilita el trabajo de diseño de rótulos, ya

que los programas de edición permiten el control del espacio entre letras” (RTE INEN 2004).

En fin, coincidiendo con varios autores, se usarán textos; “cortos, concretos, concisos, sencillos, pero claros, suficientes y correctamente escritos, que no causen confusión visual”. (Peters, 1992, p 138).

### **3.12. Cromática para la señalización**

El color forma parte esencial de la señalización, como lo afirma Swann Alam para el diseñador gráfico es una cualidad de luz reflejada por las superficies entintadas y no entintadas.” (Swann, 1993, p. 49).

La percepción del color está relacionada a la forma de la superficie en la que está plasmado, es importante que exista armonía en esta relación.” (Sánchez, 2006, p.43).

Según expertos, el ojo humano percibe la intensidad del color. Es más sensible al color amarillo, con iluminación máxima. A medida que la iluminación se reduce la sensibilidad se deriva hacia zonas de color verde. (Normas UNE-81-501-81).

En el Ecuador y de acuerdo al Ministerio de Turismo, los colores normalizados para señales son los que se indican a continuación y deben cumplir con las especificaciones de las normas INEN correspondientes o, en su defecto con las de la norma ASTM D 4956.16

**ROJO:** Se usa como color de fondo en las señales de pare, en señales de prohibición de estacionamiento; y señales de regulación

**NEGRO:** Se usa como color de símbolos, leyenda y flechas, en marcas de peligro, además se utiliza en señales de direccionamiento de vías.

**BLANCO:** Se usa como color de fondo para la mayoría de señales regulatorias.



AMARILLO.- Se usa como color de fondo para señales preventivas, señales complementarias de velocidad, distancias y leyendas, señales de riesgo, además en señales especiales delineadoras.

VERDE.- Se usa como color de fondo para las señales informativas de destino.

AZUL.- Se usa como color de fondo para las señales informativas de servicio.

CAFÉ.- Se usa como color de fondo para señales informativas turísticas y ambientales. (Nomenclatura Cromática 17).

### **3.13. Materiales utilizados en la fabricación de las señales**

Según Quintana, (2006, p.107) los materiales más usados son:

#### **3.13.1. Madera**

Es el material más usado para sistemas de señalética, por su multifuncionalidad, fácil manejo, estética, durabilidad y costo. Entre las más usadas por ser muy resistentes están: el roble, el haya y el fresno.

#### **3.14.2. Plásticos**

Son materiales muy usados por ser fácilmente moldeables gracias a procesos térmicos, resistentes al alto impacto y a una gran variedad de químicos. Alarcón (p.75). Los más utilizados en señalética son:

PVC autoadhesivo, PVC rígido (glasspak), plástico rígido o poliestireno:

**3.13.3. Acrílicos:** Tienen poca resistencia al impacto pero pueden ser revestidos para lograr mayor durabilidad.

**3.13.4. Poli carbonato:** por su extensa variedad en el mercado y su resistencia para exteriores, con duración de hasta cinco años.

**3.13.5. Estireno:** resistente al impacto y a la viscosidad.

**3.13.6. Vidrio acrílico o metacrilato:** Sirve para displays luminosos o placas de vidrio informadoras de áreas internas.

**3.13.7. Metales:** Son utilizados desde hace mucho tiempo por su resistencia y versatilidad en cuanto a formas y tamaños. En señalización los más utilizados son acero y aluminio. (Quintana ibid, p.105).

**3.13.8. Fotoluminiscencia adhesiva o rígida:** Este material actúa tanto con la luz natural como artificial. No contiene plomo, fósforo ni sustancias tóxicas o radiactivas, por lo que no representa ningún riesgo para la salud.

Y según el manual RTE INEN 2004 “se pueden elaborar señales con material retroreflectivo que deben cumplir como mínimo el Tipo III, de la Norma ASTM 4956; dependiendo de las condiciones climáticas predominantes.”

### **3.14. Sistemas de sujeción**

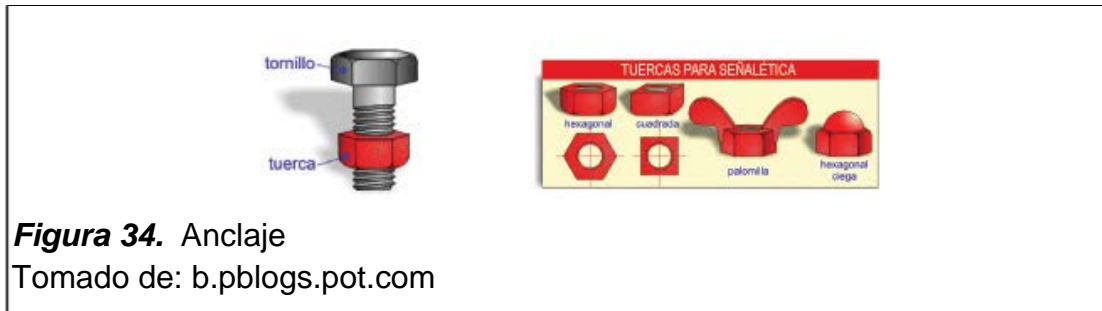
“Las señales pueden colocarse en soportes permanentes o temporales, dependiendo de la forma de la señal, las uniones y la fuerza necesaria para mantenerla unida”. (Quintana, ibid, p. 12-23) y pueden ser:

- **Adosado:** unida directamente al muro mediante tornillos o adhesivos.
- **De bandera:** sujeta únicamente por un lado.
- **De banda:** fija por los dos lados.
- **Autoportante:** señal fija al suelo mediante tubos laterales.
- **Colgante:** que cuelga de arriba hacia abajo, generalmente desde el techo.
- **Estela de identidad:** Es una señal con volumen, adosada a la pared.
- **Estela Directorios:** Es una señal de volumen pero solo de directorios. Que debe ser colocada fija al suelo o a la pared.
- **Tijeras:** Es una señal doble, se pone provisionalmente sobre el piso.
- **Rotulo de caja:** Que tiene luz interior, generalmente colocado fijo.
- **Pantalla terminal de datos.(V.D.T.):** Es volumétricas, electrónica y se emplea para solicitar información. Debe ser colocada fija.

- **Exhibidores reflectores de luz:** Que pueden ser de cristal líquido o de cátodo frío o neón fijos en la pared.

### 3.15. El Anclaje

En el acuario se utilizarán tuercas y tornillos para la seguridad de la señalética interna.



### 3.16. La señalética en el acuario de Valdivia

Para el diseño de un sistema señalético en Valdivia, es importante como se aconseja en el Reglamento RTE INEN 004.

- Tomar en cuenta la demanda de un correcto análisis de los flujos en función de objetivos claramente determinados.
- Estudiar y comprender las necesidades propias del lugar.
- Contemplar la ubicación de la señal para que la misma sea legible en el contexto.
- Lograr suficiente separación del entorno para no interferir con él, pero sí identificarlo.
- Anticipación suficiente para su eficacia.
- Determinar la distancia ideal para una buena legibilidad.

- Evitar los mensajes ambiguos.
- Clasificar y jerarquizar la información.
- Utilizar tipografía normalizada INEN para la rotulación de letreros y señales.
- La señal informará sobre estos aspectos ¿Dónde ir? ¿Cómo ir? ¿Cuándo ir? Qué hacer y Qué evitar. Generarán un tipo de mensaje total y fácilmente comprensible por el lector.
- Serán colocados en su ubicación correcta, en sitios de incertidumbre, de acceso, de todo el recorrido, en zonas de interés para detallar información y con una buena visibilidad desde la posición de los receptores, de modo que las personas puedan dirigirse de un lugar a otro con la menor información y en el sentido que ellos elijan.
- Se colocarán a una altura que facilite su fácil visualización y la lectura, manteniendo un ángulo de 60 grados.
- Se evitará la contaminación visual que impide la buena percepción de las señales y provoca la apatía del usuario por las señales.
- Se cuidará la relación figura – fondo para el reconocimiento rápido de la señal.
- Además se cuidará la legibilidad de las señales utilizando mensajes: Cortos, concretos, pertinentes, que digan lo que quieren decir. Concisos con el número exacto de palabras, ni más ni menos. Conocido por todos, para facilitar su desciframiento y ubicación.

## CAPÍTULO IV

### 4.1. Aspectos metodológicos utilizados para la realización de la investigación de campo en el desarrollo del proyecto

Para realizar y analizar la posible propuesta de diseño de mobiliario urbano y señalética del acuario de Valdivia, se desarrollaron las cuatro etapas señaladas por BURDECK:

- Fase investigativa.
- Fase de comunicación.
- Fase de ejecución y
- Fase de sustentación.

**En la primera fase**, la fase de investigación, se realizó el análisis de la situación actual del Acuario, entidad en la que se desarrollará el proyecto.

- Definido el problema de diseño se realizó el marco teórico referencial en el cual se pudo plantear las soluciones para resolver el problema.
- De inmediato se realizó una investigación de campo y bibliográfica para conocer la realidad del sector y de esta manera obtener los datos más destacados de la zona.

Desde el inicio se utilizó como herramienta de recolección de datos la observación directa no estructurada, ya que en ese momento no se pretendía medir ni asociar las mediciones con números; únicamente interesaba descubrir la realidad, en el ambiente usual, tal y cómo la observan los públicos que asisten al acuario.

La observación directa, se la realizó en los días sábado y domingo durante dos fines de semana, donde hay mayor asistencia de turistas. Se pudo evaluar el manejo de las distintas actividades del acuario y el comportamiento de turistas, pobladores de Valdivia y guías. Para documentar esos datos se elaboraron cuadros de observación.

Se realizó además un análisis de otros acuarios, de los que se obtuvo información a través de documentos y datos que permitieron analizar la situación actual del proyecto.

La investigación se realizó luego, a través de diálogo y conversaciones puntuales con usuarios del acuario. Para obtener la información del público interesado se aplicaron encuestas y entrevistas a quienes conocen sobre la situación actual del proyecto y también a diferentes profesionales relacionados con el Diseño Gráfico e Industrial para obtener una opinión de las características de los materiales a diseñarse.

Se completó la información con publicaciones relacionadas con el tema y disponibles en el Municipio de Manta, Ministerio de Turismo, INEN, Biblioteca de Ciencias Latinoamericanas (FLACSO), Biblioteca de la UDLA. Se emplearon, también, otras fuentes secundarias como artículos publicados en revistas, el sitio web del Ministerio de Turismo, de Valdivia. Y otras direcciones de Internet, que contienen investigaciones sobre el tema.

1. Con los datos recopilados a través de la investigación, se identificó claramente la situación actual.

Se analizó la relación de espacio, la distancia o el área entre o alrededor de las cosas.

Dónde se van a colocar todos los elementos y a qué distancia unos de los otros.

El tipo de mobiliario urbano y señalética que se colocarán, la dimensión de éstos, y lo que habrá alrededor de ellos, etc. Sin olvidar los efectos que produce el espacio dentro del campo visual como:

- Al utilizar espacio en blanco en una composición, el ojo descansa. Se crean lazos entre los elementos si se utiliza una pequeña cantidad de espacio.

- Si se superpone un elemento con otro, se logra una mayor profundidad en el diseño
  - Si se utiliza mucho espacio en blanco, alrededor de un objeto, imagen o texto, se consigue que sobresalga y destaque del resto de la composición.
  - Se da dinamismo a un diseño si se utiliza un espaciamiento desigual entre los elementos,
2. A los resultados se les dio el tratamiento estadístico que comprendió:
- Tabulación de los resultados de las encuestas para medir el nivel de información y la situación real de los juegos infantiles en los parques.
  - Colocación de datos en cuadros y diagramas de barras, obteniendo así una visión clara del comportamiento de la población analizada.
  - Graficación estadística de cada pregunta para describir variables y hechos importantes que se encuentren en el sitio de investigación.
3. Se creó el marco teórico propio
- Se hizo una lista de las funciones que el mobiliario va a tener.
  - Se ordenó primero los elementos de mayor prioridad y al último los elementos de menor prioridad.
  - Se ordenó simultáneamente todos los elementos posibles de acuerdo con la mayor cantidad de criterios, de acuerdo a los elementos de los sistemas funcionales de ordenamiento.
  - Se simuló operaciones. Se organizó y se ordenó por funciones.
  - Se definió las características ergonómicas, dimensiones, material, color y luminosidad. Las diferentes tonalidades que emplearán los elementos y las formas, para crear relaciones espaciales y focales, de gran interés para el usuario y conseguir efectos muy variados y especiales combinando éstos.
    - Se desarrolló el análisis de proximidad.

- Y se dio paso a la estructuración y elaboración de la propuesta, puntualizando las diferentes variables identificadas en el lugar de la investigación.

**En la segunda fase**, se elaboraron las posibles propuestas de diseño industrial, para el diseño de mobiliario urbano y señalética, luego de un análisis de elementos.

**En la tercera etapa**, se analizaron todas las alternativas, ventajas desventajas, procesos de elaboración y realización del proyecto, para llegar a la alternativa final de diseño del material, realizando un análisis de calidad del producto.

**En la última etapa**, se expusieron los resultados de la investigación y la solución de la propuesta final del diseño del mobiliario y señalética. Se construyeron los prototipos, con un diseño estético, ergonómico y de acuerdo a las necesidades.

Todos estos datos se encuentran recopilados y desarrollados en los cinco capítulos de este proyecto presentado.

#### **4.1.2. Técnicas**

Para cumplir con el objetivo de estudio, se utilizó las técnicas de observación, diálogo y documentación, para determinar el problema y plantear una solución a la situación identificada.

#### **4.1.3. Alcance**

El alcance de la investigación fue exploratorio – descriptivo. Exploratorio porque permitió identificar el área, los ambientes, contextos y situaciones de estudio que permitieron relacionar las variables y establecer los parámetros de la investigación posterior.



Y descriptivo porque a través de la recolección de datos se pudo especificar las características y propiedades del acuario y los perfiles importantes de los pobladores de Valdivia encargados de sacar adelante este patrimonio natural, lo que permitió generar propuestas puntualizando las diferentes variables identificadas en el lugar de la investigación.

Una vez aplicadas las encuestas y realizado el estudio de la situación actual, se dio el tratamiento estadístico que comprendió:

- Tabulación de los resultados de las encuestas para medir el nivel de información de la ciudadanía, con respecto a este tema.
- Colocación de datos en cuadros y diagramas de barras, obteniendo así una visión clara del comportamiento de la población analizada.
- Por cada pregunta se hicieron gráficos estadísticos para describir variables y hechos importantes que se encontraron en el sitio de investigación.
- Posteriormente y en base a los resultados, debidamente graficados, se planteó el nuevo diseño.

#### **4.1.4. Enfoque**

A este proyecto se le dio un enfoque mixto. La perspectiva cuantitativa permitió determinar los porcentajes y promedios de la población de Valdivia y turistas que tienen conocimiento sobre esta problemática, lo cual implicó el uso de encuestas con preguntas cerradas que permitieron cuantificar las respuestas, contestar preguntas de investigación, probar hipótesis y analizarlas estadísticamente, para establecer con exactitud patrones de comportamiento en la población encuestada, como lo afirman Horton, Hunt (1985, cap.I) y por otro lado, el enfoque cualitativo, con preguntas abiertas, dio a conocer las experiencias individuales de los propios actores, con el fin de identificar necesidades, y reconstruir la realidad tal y como la observan los actores del campo social definido. (Grinnell 1977. cap. I)

**Elaboración de Instrumentos:** Se emplearon entrevistas y encuestas, como herramientas para determinar las necesidades y requerimientos por parte de la población del Acuario de Valdivia.

Las entrevistas y encuestas fueron realizadas a los visitantes y directivos del Acuario de Valdivia, por medio de preguntas abiertas y cerradas con una orientación a sus necesidades y requerimientos.

La encuesta recopiló datos directos, por escrito, sobre el tema de investigación, estuvo estructurada en cuestionarios de preguntas cerradas, debidamente estandarizadas y esquematizadas.

Por medio de entrevistas con expertos y el diálogo directo con los interesados se pudo comprender numerosas actitudes frente a esta problemática.

## **4.2. Población**

La población estuvo conformada por los miembros o personal fijo del Acuario de Valdivia y una población flotante de visitantes que según datos del INEC correspondiente al último censo, son 23.423 habitantes.

Casi todos los habitantes se dedican a la pesca y a la artesanía, son grandes cultores del arte, expertos moldeadores de cerámica, que producen piezas poniendo en práctica las técnicas aprendidas de sus ancestros.

Los actuales pobladores, dominan la técnica artesanal en piedra y en “Spondylus” una codiciada concha marina que tallada y labrada, se plasma en artesanías dignas de llamarse obras de arte, y que varias de ellas se exhiben en el Eco Museo de Valdivia.

### **4.2. 1. Determinación de la muestra**

Se determinó una población, de la que se obtuvo una muestra a la que se aplicó los instrumentos de investigación, no probabilísticos y probabilísticos. Los no probabilísticos correspondieron a la unidad de análisis (Entrevista: Alcalde, autoridades, profesionales especializados en Diseño Gráfico -

Industrial) y los probabilísticas a todos los miembros de la población sobre los que se aplicaron las encuestas.

#### 4.2.2. Cálculo de muestra

La fórmula utilizada fue la de población homogénea ya que los individuos poseen características similares.

$$n = \frac{N}{\sum^2(N-1)+1}$$

**Donde:**

**n** = Muestra.

**N** = Población.  $\sum^2$  = Error al cuadrado

$$\frac{23423}{0.025 (23423 - 1) + 1} = 400$$

La encuesta fue aplicada a 400 pobladores de Valdivia.

### 4.3. Modelo de encuesta aplicada a los moradores de Valdivia y turistas

Esta encuesta tiene como objetivo conocer los requerimientos del Acuario de Valdivia, para que cumpla con la normativa fijada para los patrimonios naturales.

**Fecha** .....

**Lugar donde vive**.....

#### 1º.- Conteste y complete

1. ¿Ha visitado, en otras ocasiones, el acuario de Valdivia?

SI	NO
----	----

2. ¿Con cuántas personas generalmente ha visitado el acuario de Valdivia?

- Con su familia (De 4 personas a 6)
- En pareja (2 personas)
- Con grupo de amigos (más de 6 personas)
- Como parte de un tour.

3. ¿Sabía que el acuario de Valdivia es un punto de visita, dentro de la Ruta del spóndylus?

SI	NO
----	----

4. ¿Conocía que “El acuario es el único en el país, reconocido como el laboratorio científico de un proyecto de biología marina?”

SI	NO
----	----

**5. ¿Sabía que “El acuario es principalmente, un centro de rescate de animales marinos?”**

SI	NO
----	----

**6. Según su criterio. ¿Cuáles son las principales necesidades del acuario? Escoja dos alternativas:**

- Mayor espacio de las cabañas.
- Mayor amplitud de las piscinas.
- Aumentar los filtros biológicos y UV. en las piscinas.
- Ubicar las bombas de recirculación de agua, fuera de la vía de tránsito.
- Acuarios de peces pequeños y grandes.
- Equipamiento interno y externo.
- Cerramientos de malla metálica para aves.
- Fondos de arena, más amplios, para observar especies como caimanes y cocodrilos.
- Espacios de sombra para que los animales se cubran del sol
- Implementar las salas de laboratorio.
- Mesones de primeros auxilios más amplios y mejor ubicados.
- Mobiliario de exposición para el museo arqueológico de especies marinas

**7. ¿Qué necesitaría el público visitante? Escoja dos respuestas.**

- Áreas de ingreso y espera
- Boletería y administración
- Mobiliario de descanso
- Cafetería
- Almacén de artesanía
- Señalización y señalética adecuada.
- Mobiliario de información
- Sanitarios Públicos, Bebederos

**8. ¿Qué tipo de información le gustaría tener para poder conocer Valdivia y su acuario?**

- Redes Sociales
- Página Web
- Guía de Bolsillo
- Productos impresos informativos
- Otros. Cuáles? \_\_\_\_\_

**9. ¿Qué nivel de importancia tiene para usted la señalética cuando realiza actividades turísticas?**

Alta	Media	Baja

**10. ¿Qué tipo de señalamiento colocaría en Valdivia?**

Vial	Peatonal	Restictiva	Preventiva	Informativa	Vehicular	Comercial

**11. ¿En el acuario usted prefiere?**

- Información junto a cada especie marina
- Guía informativa de bolsillo
- Información por parte de un guía
- Volantes informativos al ingreso
- Otros. Cuáles? \_\_\_\_\_

**12. Seleccione la respuesta. Coloque una X bajo la respuesta de su preferencia.**

**Material.** En las áreas de descanso y espera del acuario, usted prefiere que el mobiliario sea:

	Madera de la región	Metal	Plástico	Material reciclado
Mesas				
Sillas				
Bancos				
Mobiliario complementario				
Recipientes de basura.				

**13. ¿En el acuario en las áreas de descanso y espera, ud/s, prefieren colocarse en muebles de forma o diseño?**

- Cuadrados
- Redondos
- Rectangulares
- Poligonales
- Combinados

**Ubicación en el sitio. Prefieren ubicarse en muebles**

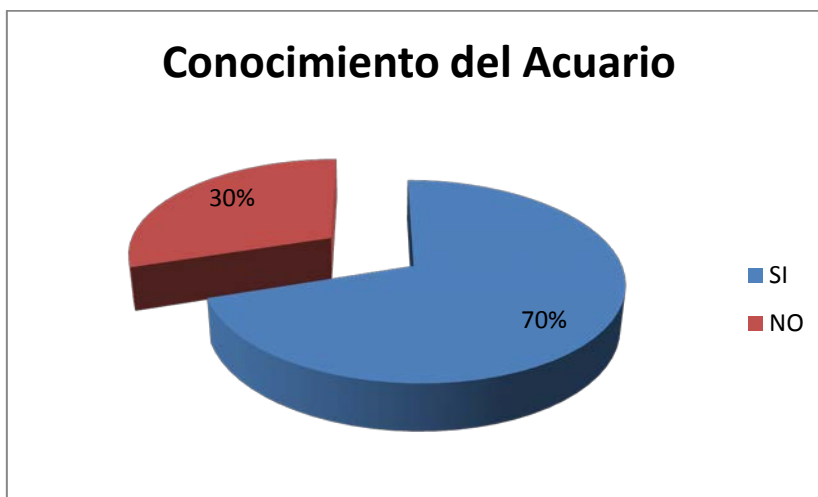
- Fijos al suelo
- Empotrados
- Libres
- Combinados
- Prefiere colores claros
- Colores oscuros
- Colores Neutros
- Combinados

Gracias por su invaluable colaboración y ayuda.

#### 4.4. Análisis Estadístico de los resultados de la encuesta

##### 1. ¿Ha visitado, en otras ocasiones, el acuario de Valdivia?

El 70% si ha visitado el acuario, el 30% no ha visitado.



Por los datos recopilados se observa que el Acuario de Valdivia si es conocido, el ser parte de una ruta turística, garantiza la asistencia y visitas continuas. Este es un aspecto positivo a ser tomado en cuenta.

##### 2. Con cuántas personas generalmente ha visitado el acuario de Valdivia?

El 60% ha formado parte del tour del Ruta del Spóndylus; un 20% ha viajado con su familia, el 10% en Pareja y el 10% ha visitado con amigos

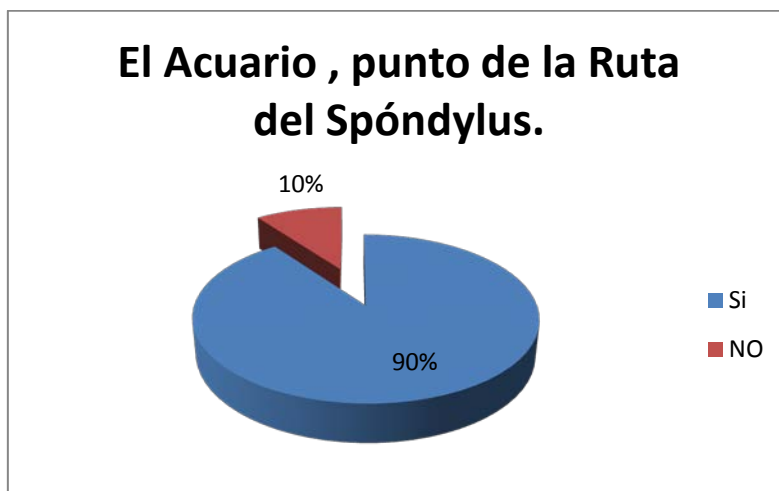


La mayoría de visitantes son parte de un tour turístico, habría que pensar en las necesidades de grupos, para poder servir mejor.



**3. ¿Sabía que el acuario de Valdivia es un punto de visita, dentro de la Ruta del Spondylus?**

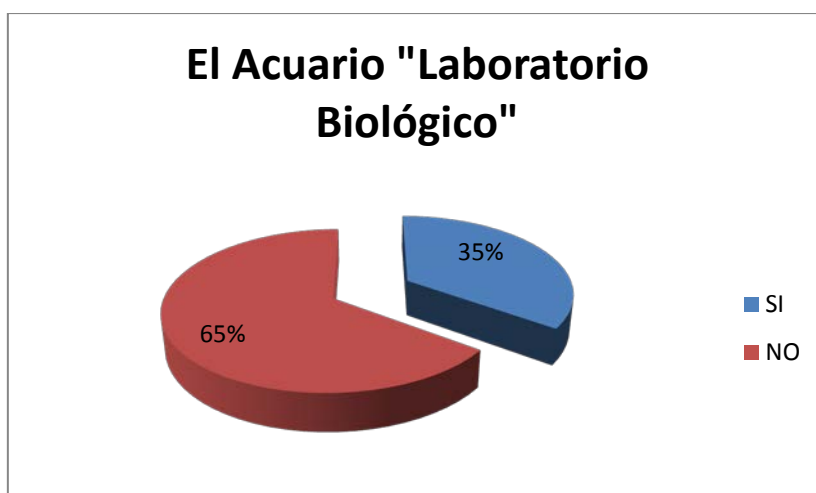
El 90% Si sabía, el 10 % No



Como la mayoría de personas encuestadas corresponde a grupos de turistas, ellos si conocían exactamente, las características de la Ruta, no así, los visitantes nacionales.

**4. ¿Conocía que “El acuario es el único en el país, reconocido como el laboratorio científico de un proyecto de biología marina?”**

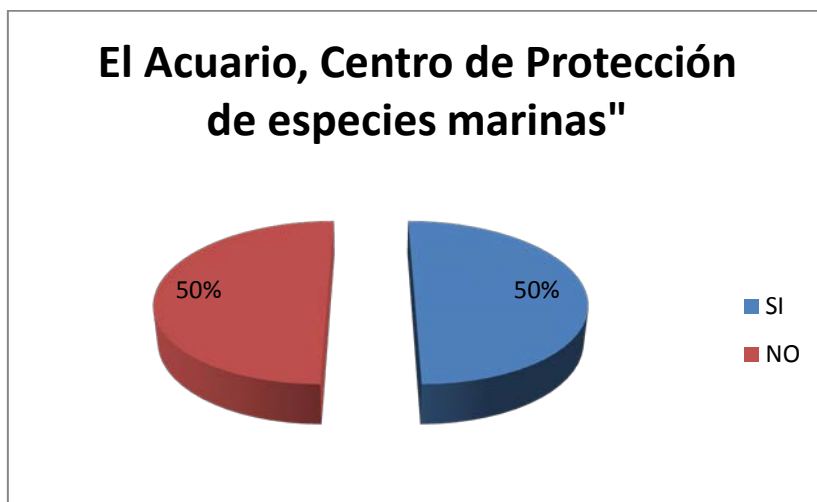
El 35% Si conocía el valor científico del acuario el 65% No.



Por falta de comunicación adecuada no se conoce el valor científico de este acuario, único en el país con estas características.

**5. ¿Sabía qué, el acuario es principalmente, un centro de rescate de animales marinos?**

50% Si sabía; el 50% No sabía



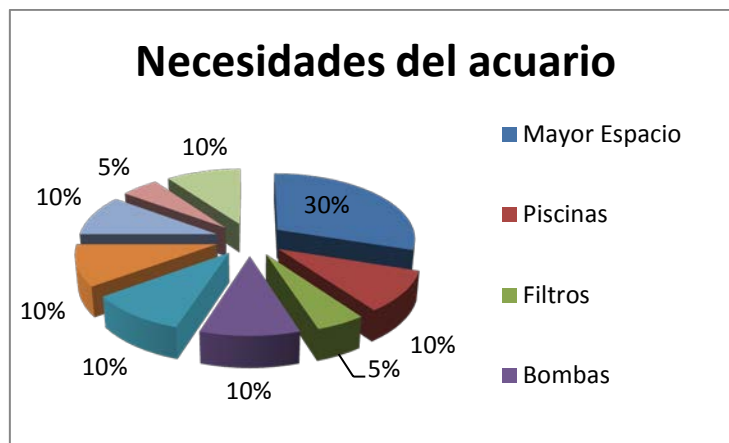
Casi todos conocen que es un centro de rescate de animales marinos, lo que le da una característica especial al acuario

**6. Según su criterio. ¿Cuáles son las principales necesidades del acuario? Escoja dos alternativas?**

El 30% cree que es necesario dar un mayor espacio a las cabañas., el 10% cree que las piscinas requieren mayor amplitud, el 5% Aumentaría los filtros biológicos y UV. En las piscinas el 10% pide ubicar las bombas de recirculación de agua, fuera de la vía de tránsito del visitante, el 10% considera que son necesarios los cerramientos de malla metálica para aves.

Un 10% de los encuestados consideran necesarios fondos de arena, más amplios, para observar especies como caimanes y cocodrilos;

Para el 10% faltan espacios de sombra para que los animales se cubran del sol. El 5% considera que hacen falta mesones de primeros auxilios más amplios y mejor ubicados. Y el 10% considera que se necesita un mobiliario de exposición para el museo arqueológico de especies marinas.



#### 7. ¿Qué necesitaría el público visitante? Escoja dos respuestas.

El 20% cree que se necesita sanitarios públicos, bebederos.

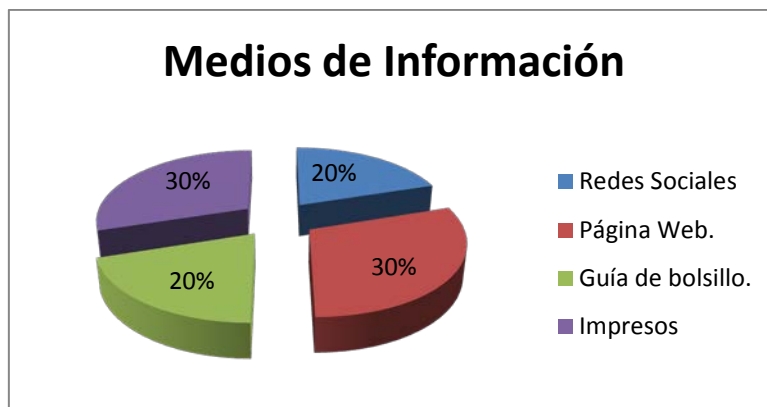
Otro 20% cree que son necesarias áreas de ingreso y espera; el 10% Boletería y administración, un 20% requiere mobiliario de descanso; 10% Cafetería; un 10% pide un almacén de artesanía y recuerdos, el 5% Señalización y señalética adecuada., y otro 10% sugiere mobiliario de información



#### 8. ¿Qué tipo de información le gustaría tener para poder conocer Valdivia y su acuario?

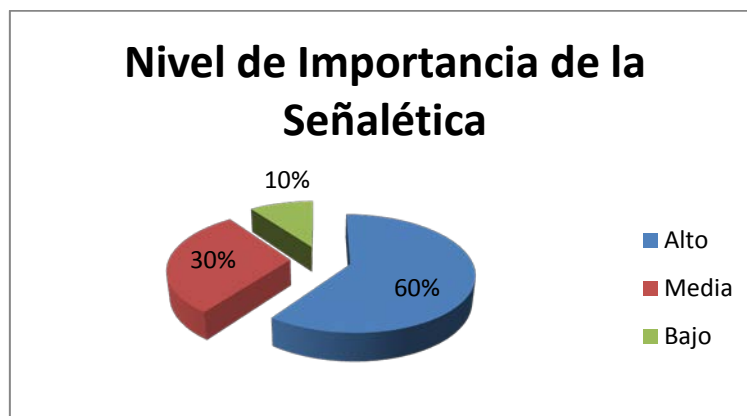
El 20% quisiera encontrar datos en las Redes Sociales; el 30% prefiere la página Web, el 20% necesitaría guía de bolsillo y el 30% necesitaría productos impresos informativos.

En este proyecto se tratará de crear la página web del acuario y museo.



**9. ¿Qué nivel de importancia tiene para usted la señalética cuando realiza actividades turísticas?**

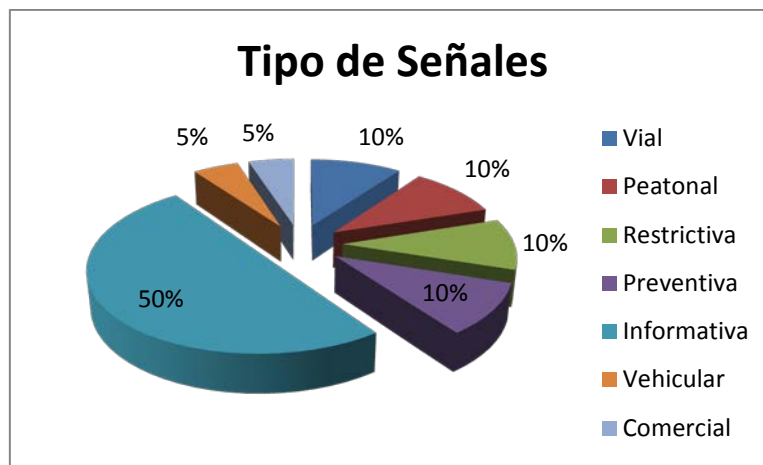
El 60% da un nivel alto de importancia, el 30% un medio y el 10 % No da mucha importancia.



Según los datos todos están conscientes de la importancia de la señalética, saben de su papel informativo, preventivo, restrictivo, de ayuda al turista.

**10. ¿Qué tipo de señalamiento colocaría en Valdivia?**

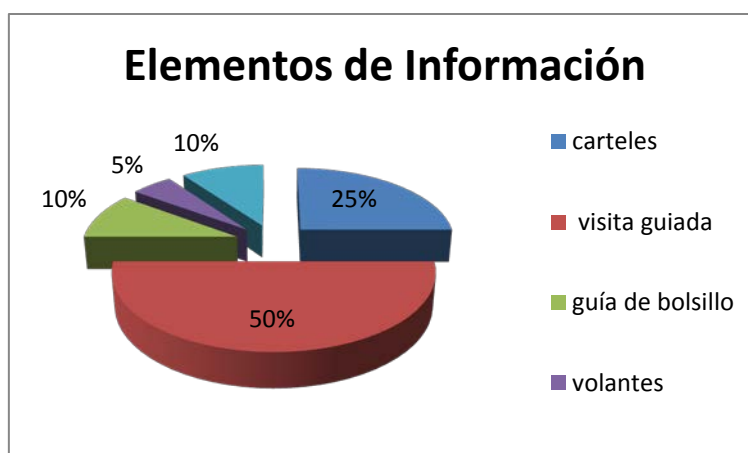
Vial	Peatonal	Restrictiva	Preventiva	Informativa	Vehicular	Comercial
10%	10%	10%	20%	40	5%	5%



En este proyecto hay que señalizar el interior y exterior del Acuario. Se tratará de facilitar la información y hacerla más efectiva y eficiente.

### 11. ¿En el acuario usted prefiere?

El 25% prefiere leer la información junto a cada especie marina; el 50% prefiere la información de un guía. El 10% una guía de bolsillo, el 5% requiere volantes informativos y el 15% quisiera medios audiovisuales.

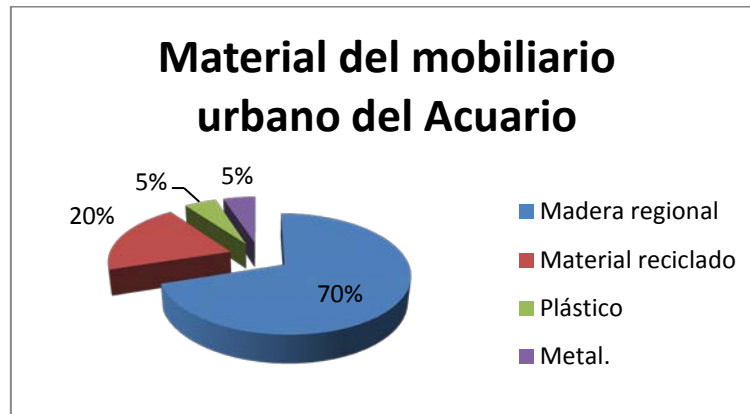


Se ve la necesidad de capacitar y profesionalizar a los guías y prestadores de servicio, para que su desempeño sea realmente excelente.

### 12. Seleccione la respuesta. Coloque una X bajo la respuesta de su preferencia.

**Material.** En las áreas de descanso y espera del acuario, usted prefiere que el mobiliario sea:

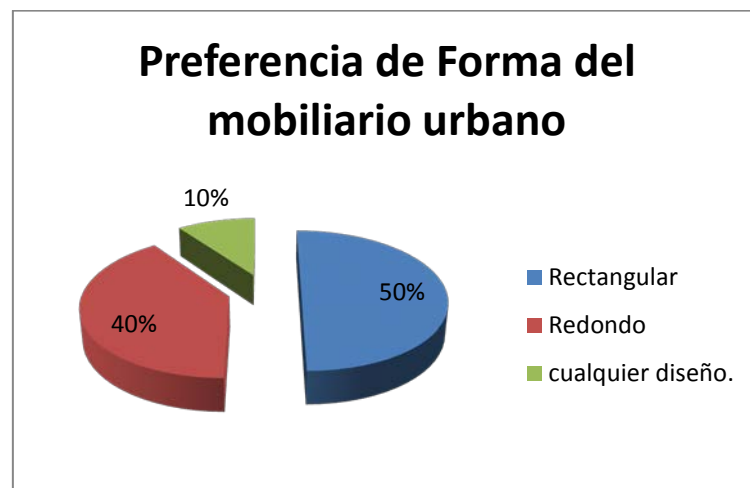
El 70% prefiere mobiliario de madera de la región, un 20% prefiere muebles de material reciclado, un 5% prefiere usar el metal y otro 5% utilizaría el plástico.



#### **Preferencia:**

En el acuario en las áreas de descanso y espera, Ud/s, prefieren colocarse en muebles de forma o diseño.

El 50% prefiere mobiliario rectangular, un 40% mobiliario redondo y el 10% puede adaptarse a cualquier diseño.

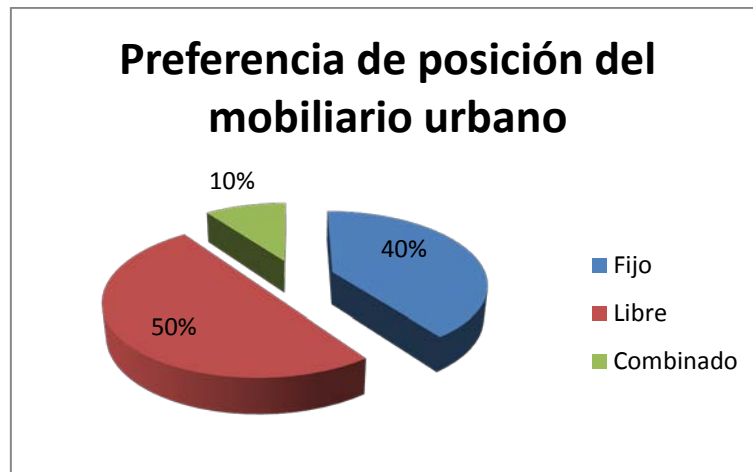


#### **Ubicación en el sitio**

Prefieren ubicarse en muebles

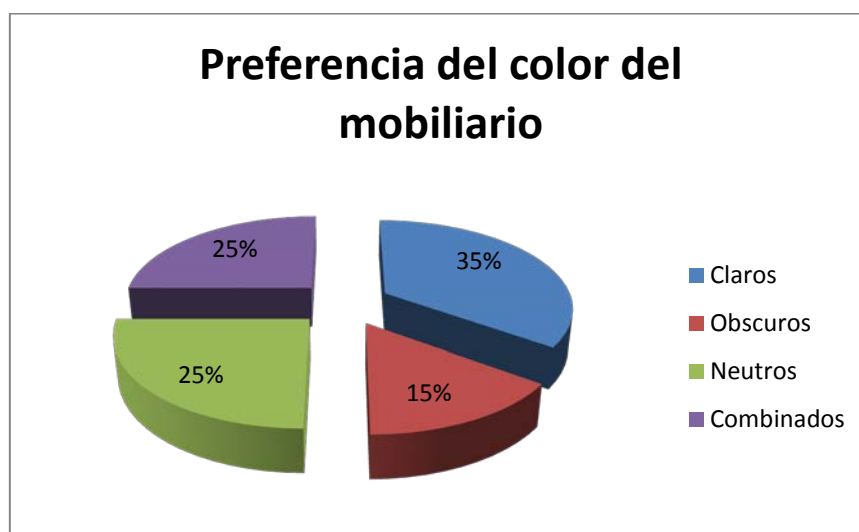
En lo referente a la posición y colocación del mobiliario urbano

El 40% prefiere mobiliario fijo; el 50% libres y el 10% combinados.



#### Color.

En lo referente al color del mobiliario el 35% prefiere colores claros; el 15% colores oscuros; 25% colores neutros, 25% prefiere combinar los colores.



Los resultados demuestran que los turistas y visitantes del acuario, buscan que los elementos del mobiliario urbano y señalética cumplan con su función, independiente del color, forma, tamaño o posición.

#### **4.5. Conclusiones de las encuestas y recomendaciones**

De acuerdo a los resultados obtenidos en este proceso de investigación, se puede concluir que éste es el momento para que Valdivia, entre de verdad, en el mundo competitivo del turismo, que se ha convertido en el rubro económico de mayor trascendencia, y una gran fuente de recursos para el mundo.

Específicamente Valdivia contiene todos los elementos turísticos, riqueza natural, geográfica, social y cultural, que le permite hacer de esta actividad una herramienta fundamental para eliminar la pobreza, levantar el nivel humano, impulsar el crecimiento comercial, hotelero, de la pequeña industria, generar nuevos empleos formales e informales y posicionarse como el mejor destino turístico del Ecuador.

Pero hay mucho que hacer, el nuevo acuario necesita del rediseño de su infraestructura, la zona urbana (exterior e interior), señalética y ecodiseño". [http://www.visitaecuador.com/menu.php?cod\\_sec=xCY1PKE&cod\\_men=UUTOtba652](http://www.visitaecuador.com/menu.php?cod_sec=xCY1PKE&cod_men=UUTOtba652), habrá que darle la identidad, imagen corporativa, equipamiento y la señalética interna y externa suficiente y necesaria.

Hacen falta casi todos los elementos del mobiliario urbano, elementos de vegetación y ornato, de descanso, comunicación, información, que satisfagan las necesidades fisiológicas, higiene, seguridad, comercio, servicio y de infraestructura, que atienda las cualidades funcionales, estructurales, formales y estético-simbólicas, que el ser humano necesita. Es mucho lo que falta, pero en este momento existe la atención gubernamental, el dinero suficiente, y el proyecto presentado.

El proyecto, aspira, además a conseguir una señalética eficiente y funcional, diseñada para mínimos consumos, emisiones y contaminaciones durante todo el ciclo de vida del producto, diseñada para la durabilidad, reparabilidad, y actualización, que hable por sí sola, que facilite el acceso a la información por parte de los usuarios, que sea capaz de comunicar y guiar a todo el público,



que guarde las características principales de una buena señalética, que sea funcional y organizativa, informativa y didáctica, y que cumpla con los requerimientos y necesidades de los visitantes.

El diseño de la señalización en este proyecto comprenderá: señalización de servicios: directorios, paneles informativos sobre horarios, tarifas, normas y servicios del acuario y museo, etc. Irá en dos idiomas (español e inglés) situación en plano de los elementos de señalización; señalización de seguridad y emergencia; hitos de señalización en el exterior del Acuario-museo y diseño de los mismos. Se atenderá a su tipografía, forma de impresión, formatos, materiales, etc., que mantendrán la necesaria coherencia con el diseño gráfico del interior del Acuario, perseguir la calidad en el diseño, los materiales y las instalaciones facilitando así la futura sostenibilidad del Museo y Acuario.

En otro aspecto, de los resultados se deduce también la necesidad de capacitar y profesionalizar a los guías y prestadores de servicio, para que su desempeño sea realmente excelente y puedan explicar con más profundidad, cada uno de los elementos que se exhiben.

Por último se ve la necesidad de promover Valdivia y su acuario a través de medios de comunicación actuales como son página Web y redes sociales.

## 5. CAPÍTULO V

JULIETTE CHAMORRO  
MARÍA JOSÉ ASTUDILLO

MANUAL CORPORATIVO

2014



ACUARIO  
de Valdivia

ACUARIO  
de Valdivia

## CONTENIDO

### GRÁFICO

EXPLICACIÓN CONCEPTUAL .....	1
SELECCIÓN CROMÁTICA .....	2,3
CONSTRUCCIÓN DEL LOGO .....	4
VERSIONES .....	5
PROCESO DE LA MARCA .....	6...9
ENCUESTA .....	10
APLICACIÓN ESCALA DE GRISES .....	13
FONDOS .....	14, 15
USOS .....	16...19
ÁREA DE RESPETO .....	20
TIPOGRAFÍA .....	22...25
SEÑALÉTICA .....	26...32
PÁGINA WEB .....	34...36

### INDUSTRIAL

MOBILIARIA .....	37...46
------------------	---------

## EXPLICACIÓN CONCEPTUAL



# ACUARIO

d e V a l d i v i a

Nuestra marca es una representación de Valdivia como ícono principal del Acuario y la Cultura Valdivia. El isotipo es la playa de Valdivia con sus olas que connotan su tranquilidad y frescura. Al igual que la arena que con su cromática nos muestra lo atractivo y exótico que tienen sus animales. Dando así como resultado a Valdivia como dueña y representante única del Acuario y protectora de las especies

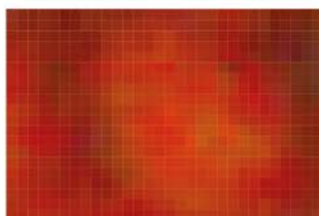
## SELECCIÓN CROMÁTICA

Para la selección cromática se tomó colores de acuerdo a las fotografías tomadas de las especies más representativas en el Acuario de Valdivia, en las cuales se seleccionó el color predominante y se hizo una gradación hacia el blanco.



PANTONE: 4A6F87  
 C: 78% R: 74%  
 M: 52% G: 11%  
 Y: 39% B: 135%  
 K: 0%

El color predominante de esta fotografía fue tomado y representa los animales principales del Acuario, tales como el piquero de patas azules, una especie primordial. También connota al agua de la playa de Valdivia, con su tranquilidad y frescura.



PANTONE: D03520  
 C: 14% R: 208%  
 M: 90% G: 53%  
 Y: 95% B: 32%  
 K: 0%

El color predominante de esta fotografía fue tomado y representa la atracción y colorido de sus especies, como lo es la estrella de mar.

## SELECCIÓN CROMÁTICA



PANTONE: 623925  
 C: 59% R: 98%  
 M: 79% G: 57%  
 Y: 90% B: 57%  
 K: 35%



El color predominante de esta fotografía fue tomado y connota la historia, cultura, y Venus que es la representante de la cultura Valdivia.

DANDO COMO RESULTADO UNA  
 TRICOMÍA PARA PLASMAR EN NUESTRA



PANTONE: 4A6F87

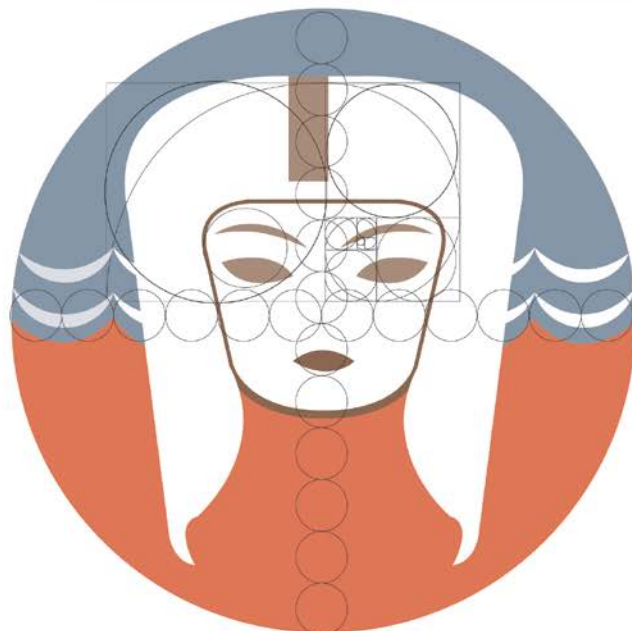


PANTONE: D03520



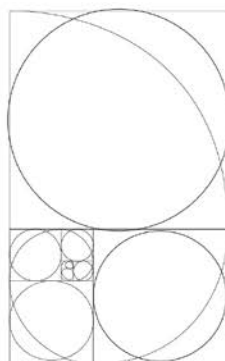
PANTONE: 623925

## CONSTRUCCIÓN DEL LOGO



ACUARIO  
de Valdivia

SACADO DE LA PROPORCIÓN AÚREA



## VERSIONES

VERSIÓN VERTICAL



ACUARIO  
de Valdivia

VERSIÓN HORIZONTAL



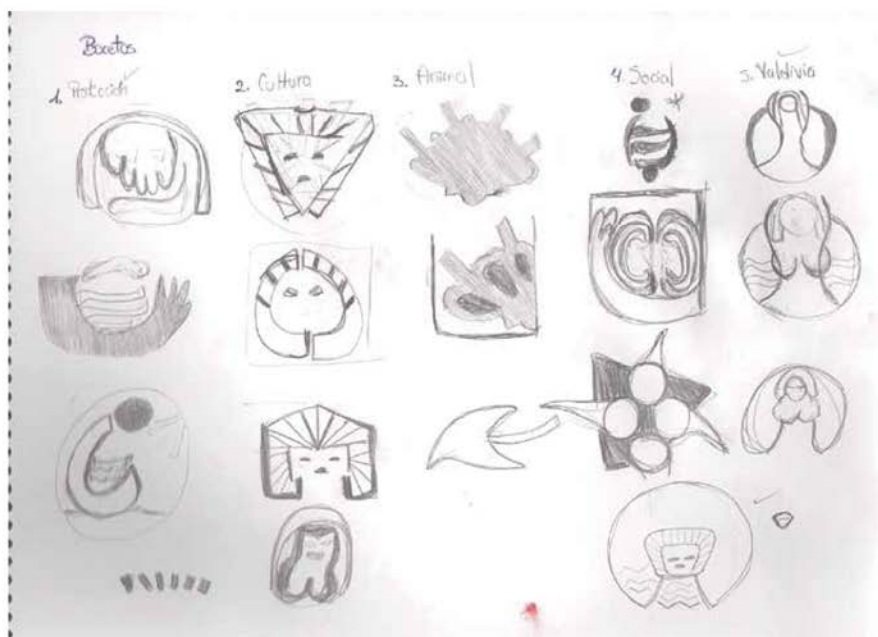
ACUARIO  
de Valdivia

Se utilizará las versiones horizontal y vertical en sus respectivas aplicaciones como Tickets, Gráfica Vehicular, y en las piezas gráficas correspondientes.



## PROCESO DE LA MARCA

### PROCESO DE BOCETAJE



Para el proceso de la marca, iniciamos con los primeros bocetos. Tomando en cuenta nuestros conceptos de Protección y Cultura Valdivia.

## PROCESO DE LA MARCA

PRIMEROS DISEÑOS DE LA MARCA



ACUARIO |   
*de Valdivia*



ACUARIO |   
*de Valdivia*



ACUARIO |   
*de Valdivia*



ACUARIO |   
*de Valdivia*

# PROCESO DE LA MARCA



## PROCESO DE LA MARCA



## ENCUESTA

Majo Antúñez

✎ Editar este formulario

## 11 respuestas

[Ver todas las respuestas](#)
[Publicar datos de análisis](#)

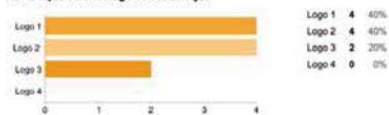
## Resumen

## 1.- ¿Cuál logo es más de su agrado



[Image]

## 2.- En que color el logo se vería mejor



[Image]

## SUGERENCIAS

Me gusta más la propuesta 2 de la pregunta 2, pero pienso que está muy cargada y detallada, y al reducir el tamaño muchos rasgos se pueden perder. Chicas como recomendación ninguno de los dos logos me dicen que es un acuario, no me dan a conocer que existen peces, en el logo 1 me gusta la tipografía de la palabra acuario pero el isotipo no me dice nada y la tipo de abaj de Valdivia no es legible y no se entiende mucho lo que dice, en el logo 2 me gusta la interacción de la tipografía con animales pero ¿hay un pájaro? ¿qué la palabra de Valdivia no es entendible, bueno espero que no me lo tomen a mal estas observaciones pero por experiencia les digo esto, ¡ajá! les ayude. Santiago: analizar la propuesta tipográfica (de valdivia), buscar otras alternativas que concuerden de mejor manera con la primera. Estudiar la posibilidad de que el tamaño de la tipografía no sea tan grande con respecto al isotipo. Sugieriría que en la opción 2 de la pregunta número 1 se debe alinear el texto que dice "de Valdivia" como está en la opción 1, ya que existiría mayor equilibrio. Encarg! la opción 2 ya que si se lo pone en práctica se lo puede dar mayor aplicaciones, como por ejemplo, en un sello donde solo se trabaja con una línea, no habría ningún problema, caso contrario ocurre con la opción 1, que al tener varios detalles sería difícil manejar ese nivel de detalles. La opción 2 por su parte, se presta más a interactuar con los animales que lleva en la marca, y así lo puede aplicar en todo el material corporativo. Suerte!!! Me gusta más el logo 1, porque el gráfico comunica acuario y también valdivia, pero me parece que cuando se reduce no se van a ver los detalles, en los colores les encuentro a todos demasiado parecidos como para escoger suertes! Tal vez la carta de los animalitos un poco más fácil de reconocer, las líneas mantén se pierden por falta de contraste, podrían ser blancas. La tipografía está linda pero me preocupa la legibilidad de las "A" de "de Valdivia" en escalas menores. Mi sugerencia, intenten hacer el isotipo del logo 1 más grande, y ampliar la relación de tamaño de "de Valdivia" del logo 3 o 4, así le dan más fuerza y legibilidad. Me gusta mucho el isotipo y la cromática tanto del 1 como del 2, deberían probar el aumentando el tamaño se le da más fuerza. Felicidades chicas están haciendo un muy buen trabajo, prueben con esos cambios y no se olviden de las cartas de los animalitos para que no queden como una mancha o no se logre reconocer la figura que representan. Majo en el logo 2 a la letra "C" no la cierra tanto porque da la sensación que es más pequeña que el resto de las letra y es como que la A estuviera más separada, todo debe ser una unidad. Y del logo 1 podrían quitar el churo de atrás de la valdivia y simplificar un poco más las líneas de la cabeza y engrosarlas un poco, también la línea del perfil engrosarla un poco más para que no se vea como que donde están encerrados los 2 animalitos lo opaca a la valdivia. El texto "de Valdivia" no lo separen tanto porque no es necesario que llegue de un extremo al otro. Majo espero haberte ayudado. Holas, en lo personal pienso que los 2 logos son el mismo, lo único diferente que veo; el uno tiene un icono arriba y el otro tiene corcos en el texto. La propuesta debería ser 2 o hasta 3 logos completamente distintos uno del otro. Traten que sea más simple, como el de ubuntu (simple y sencillo). Están bien encaminados pero traten de hacerlo más simple. Suerte con su proyecto. Saludos.

## Número de respuestas diarias



## PROPUESTAS DE COLOR



PANTONE: 623925  
C: 59% R: 98%  
M: 79% G: 57%  
Y: 90% B: 57%  
K: 35%

PANTONE: 4A6F87  
C: 78% R: 74%  
G: 11% B: 135%  
K: 0%

PANTONE: D03520  
C: 14% R: 208%  
M: 90% G: 53%  
Y: 95% B: 32%  
K: 0%

## PROPUESTAS DE COLOR



PANTONE: 5E3C2I  
C: 0% R: 94%  
M: 49% G: 60%  
Y: 66% B: 33%  
K: 75%

PANTONE: 486ABA  
C: 75% R: 75%  
M: 51% G: 106%  
Y: 28% B: 138%  
K: 12%

PANTONE: DB4214  
C: 7% R: 219%  
M: 84% G: 66%  
Y: 100% B: 20%  
K: 1%

APLICACIÓN ESCALA DE GRISES



ACUARIO  
de Valdivia



ACUARIO  
de Valdivia



# FONDOS VERTICALES

FONDOS VERSIÓN VERTICAL



FONDOS HORIZONTALES



## USOS INCORRECTOS



CAMBIAR LOS COLORES DEL LOGOTIPO



USAR EL ISOTIPO, CON FONDOS DIFERENTES

## USOS INCORRECTOS

ACUARIO



DESORDENAR EL LOGOTIPO

de Valdivia

DEFORMACIÓN DEL ISOTIPO

ACUARIO  
de Valdivia

## USOS CORRECTOS

### USOS CORRECTOS DEL ISOTIPO Y DEL LOGOTIPO



ACUARIO  
de Valdivia



ACUARIO  
de Valdivia



Se podrá separar el isotipo y logotipo en sus respectivas aplicaciones tales como: uniformes del trabajo, gráfica vehicular, artículos pop, cd, carpeta, sobre cd.

## ÁREA DE RESPETO

VERSIÓN VERTICAL



En la versión vertical de la marca, el módulo  $n$  equivale al ancho de la palabra Valdivia. Entonces la distancia del isotipo con el logotipo es de  $1n$ .

El área de respeto equivale a  $1/4$  de la altura total del isotipo.

## ÁREA DE RESPETO

VERSIÓN HORIZONTAL

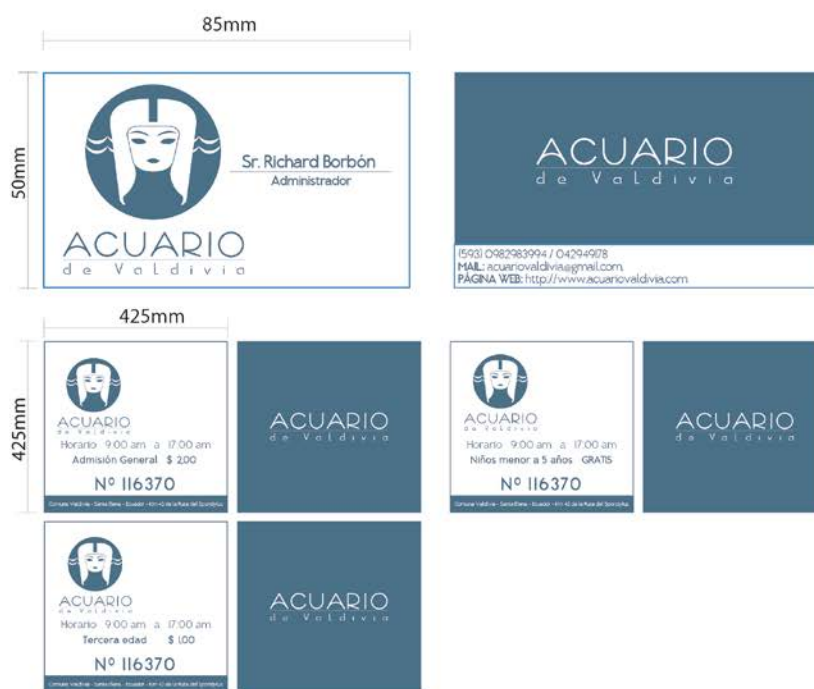


En la versión horizontal de la marca, el módulo  $n$  equivale al ancho de la palabra Valdivia. Entonces la distancia del isotipo con el logotipo es de  $1n$ .

El área de respeto equivale a  $1/4$  de la altura total del isotipo.

# PAPELERÍA

## TARJETA DE PRESENTACIÓN



ESCALA 80%



## TIPOGRAFÍA

### Brixton-Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ ! >

### Brixton-Medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ ! >

### Brixton-Medium Oblique

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ ! >

### Brixton-Light Oblique

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ ! >

### Brixton-Book Oblique

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ ! >

## TIPOGRAFÍA

### Brixton-Book

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ . " ! >

### *Brixton-Bold Oblique*

***ABCDEFGHIJKLMN******OPQRSTU******VWXYZ***  
***ABCDEFGHIJKLMN******OPQRSTU******VWXYZ***  
***1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ . " ! >***

### Brixton-Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ . " ! >

EN LOS TICKETS Y MANUAL DE ESTILO SE UTILIZÓ ESTA TIPOGRAFÍA; ES UNA TIPOGRAFÍA  
 SANS SERIF, SIMPLE.

# TIPOGRAFÍA

Tamaños

## Brixton-Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ % " ! >

24

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ % " ! >

18

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ % " ! >

14

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ % " ! >

12

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ % " ! >

8

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ) ( / & % \$ % " ! >

5

# TIPOGRAFÍA

Tamaños

Brixton-Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ! ( / & % \$ " ! >

24

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ! ( / & % \$ " ! >

18

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ! ( / & % \$ " ! >

14

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ! ( / & % \$ " ! >

12

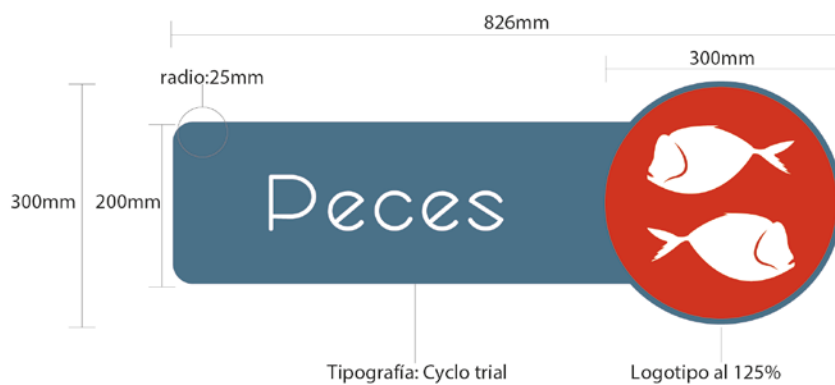
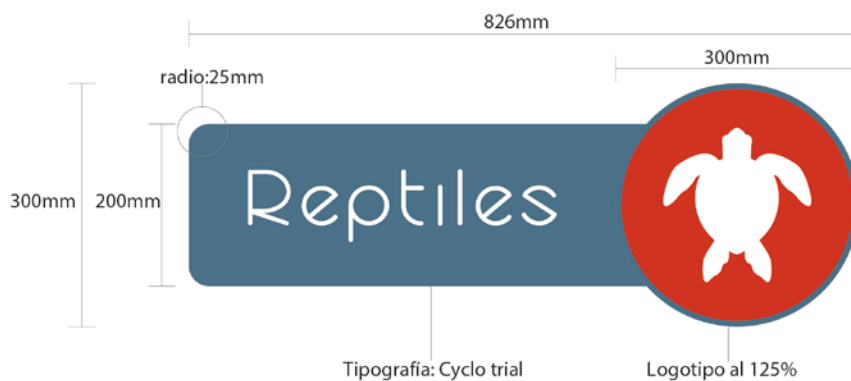
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ! ( / & % \$ " ! >

8

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 1234567890 ;\_ " ^ \* Ç ¿ ? = ! ( / & % \$ " ! >

5

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA



## PEQUEÑAS

ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA

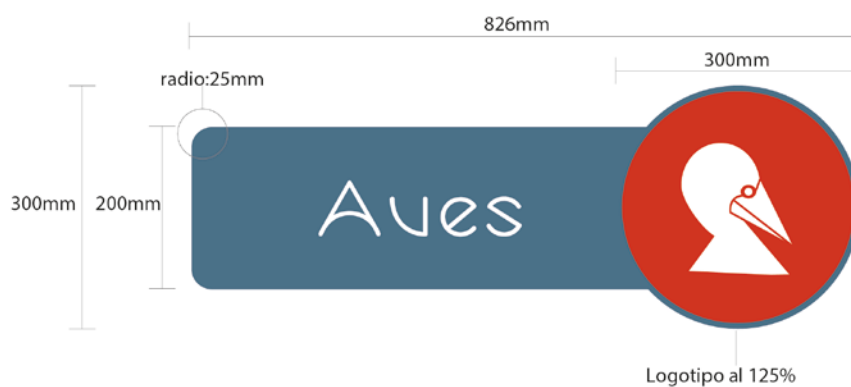
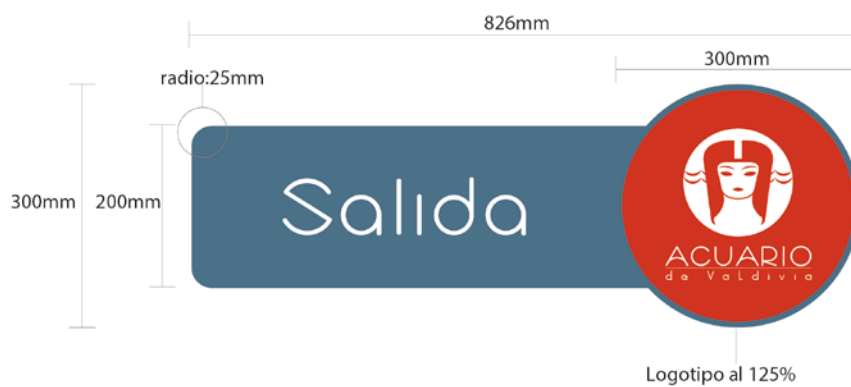


## PEQUEÑAS

ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA



## PEQUEÑAS

ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA



## MEDIANAS

ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm



## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA



## MEDIANAS

ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA



## MEDIANAS

ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA



## GRANDES

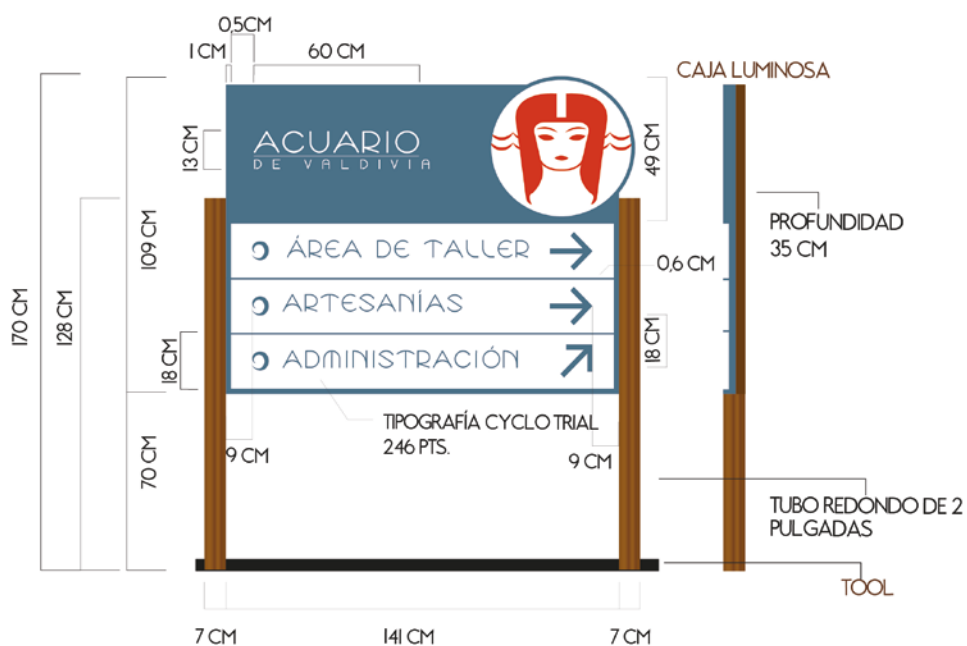
ESCALA 15%

Material: Tablero de  
Caña guadúa  
espesor: 1 cm

## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA

GUIATORIO EXTERNO CON POSTE Y BASE

ESCALA 5,4%



## MATERIAL

CAJA DE PANAFLEX, ILUMINADA CON LUZ FLUORESCENTE  
 TOOL PLATAFORMA A 5 CM PINTADO DE NEGRO

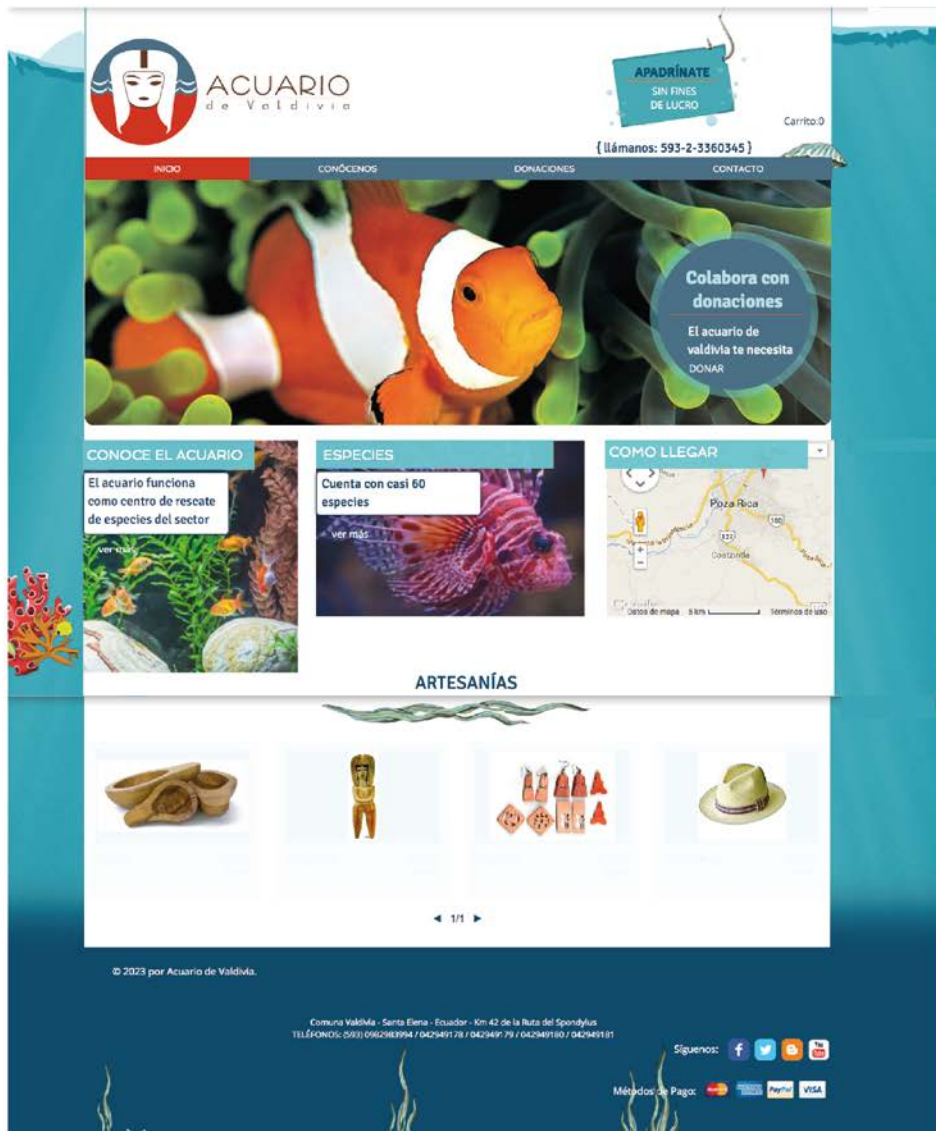
## SEÑALÉTICA IDENTIFICATIVA

GUIATORIO EXTERNO CON POSTE Y BASE

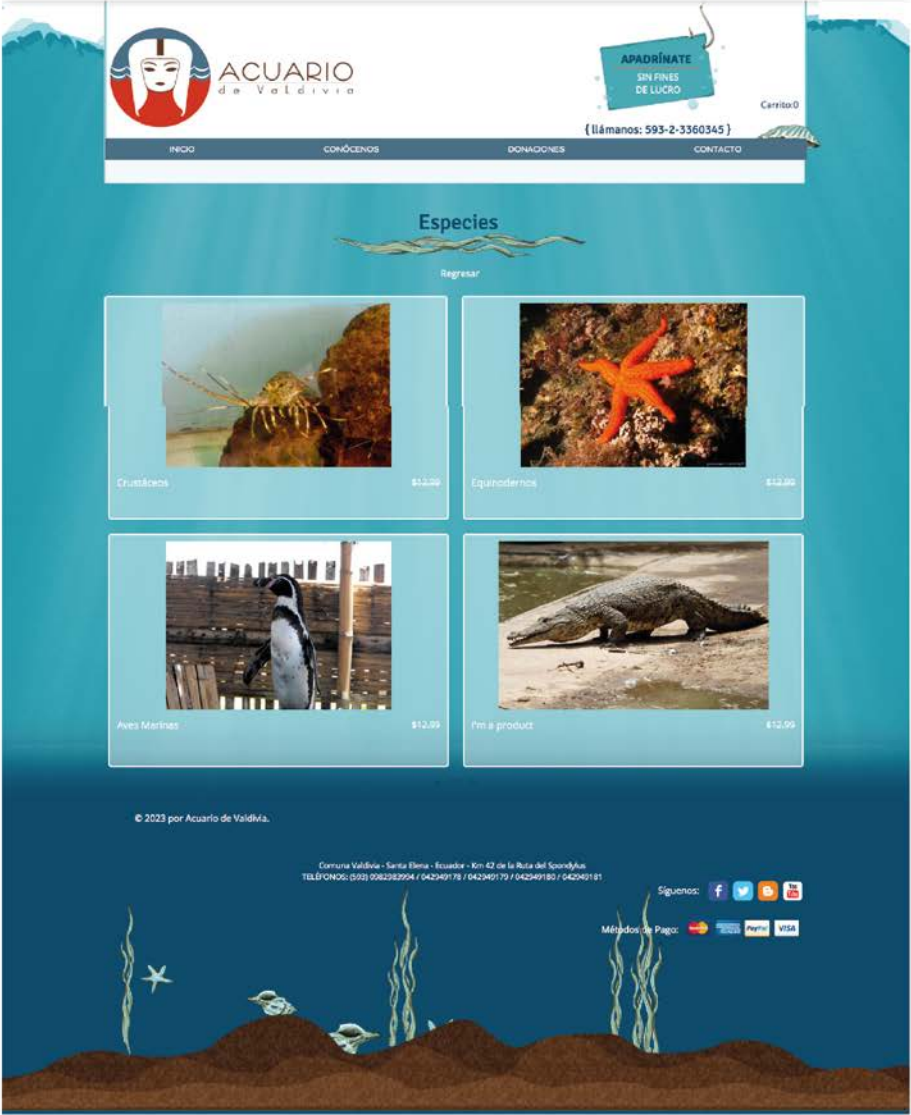
EJEMPLOS SEGÚN CANTIDAD DE TEXTO EN GUIATORIOS



# PÁGINA WEB



# PÁGINA WEB



# PÁGINA WEB





## MATERIAL

### JUSTIFICACIÓN

Luego de un análisis de materiales para la aplicación de la mobiliaria. Tomando en cuenta cual fue el material más pertinente en cuanto a resistencia, amigable con el ambiente, ecológico, local y eficaz para la Costa ecuatoriana. Se llegó a la conclusión de que el material más adecuado para la mobiliaria externa del Acuario de Valdivia es la Caña Guadúa.

La Caña Guadúa se comercializa en nuestro país. Siendo así amigable con el ambiente evitando contaminación que genera el transporte.

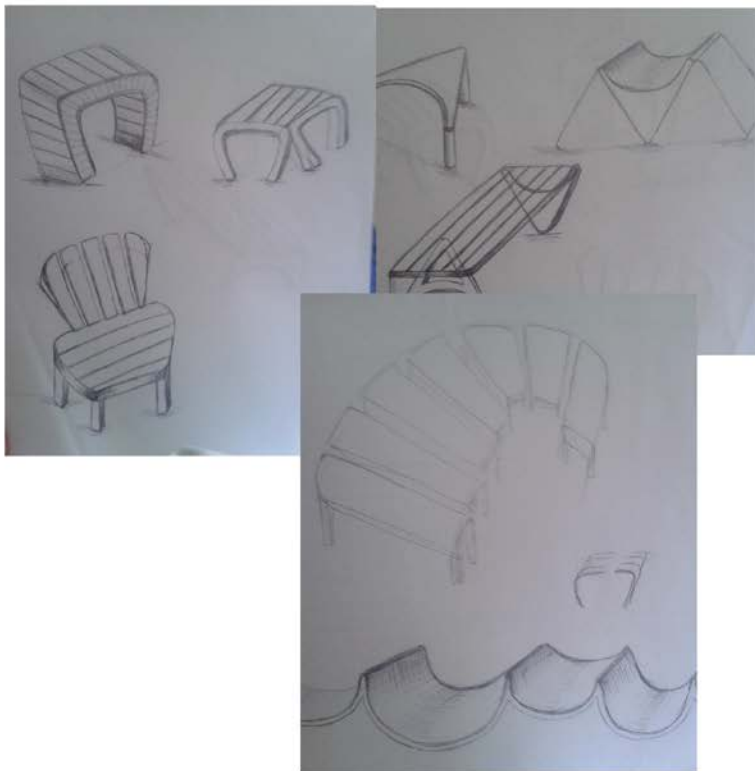
Por su rápido crecimiento, fuerza y flexibilidad, la caña guadúa es una alternativa ecológica a la utilización del hormigón, aluminio o madera en la industria y la construcción.

Así pues el medio ambiente mejorará porque el cultivo de esta especie también aporta a la reforestación.

Por lo que el material más pertinente para toda nuestra mobiliaria externa es la Caña Guadúa.

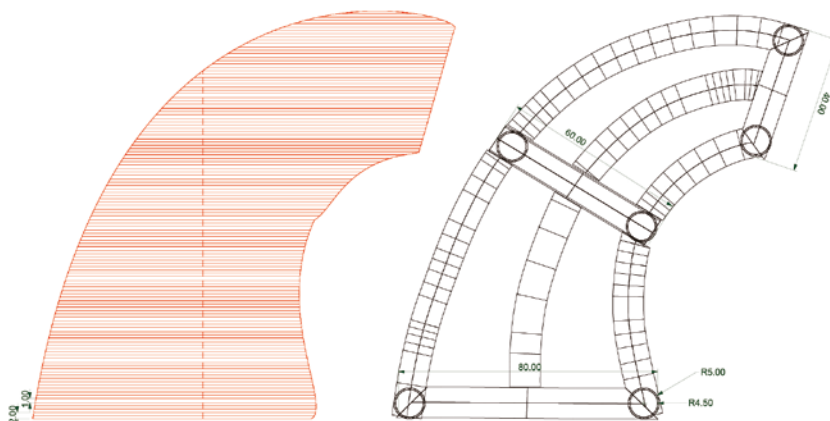
# BOCETOS MOBILIARIA

PRIMEROS BOCETOS



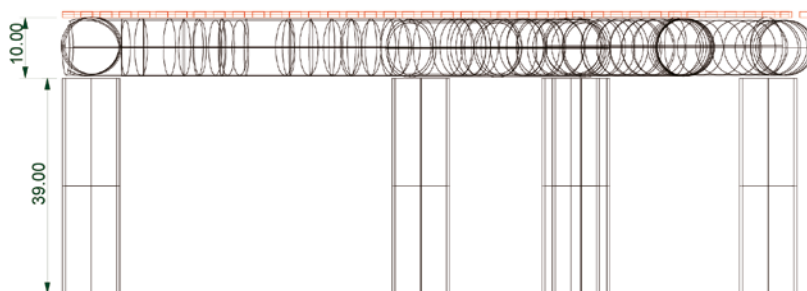
# MOBILIARIA

## PLANOS TÉCNICOS



Vista Superior de la mobiliaria externa:  
Asiento fabricado con laminillas tomadas  
de la caña guadúa.

Vista Superior de la mobiliaria externa:  
Esqueleto de la banca fabricado con caña  
guadúa.

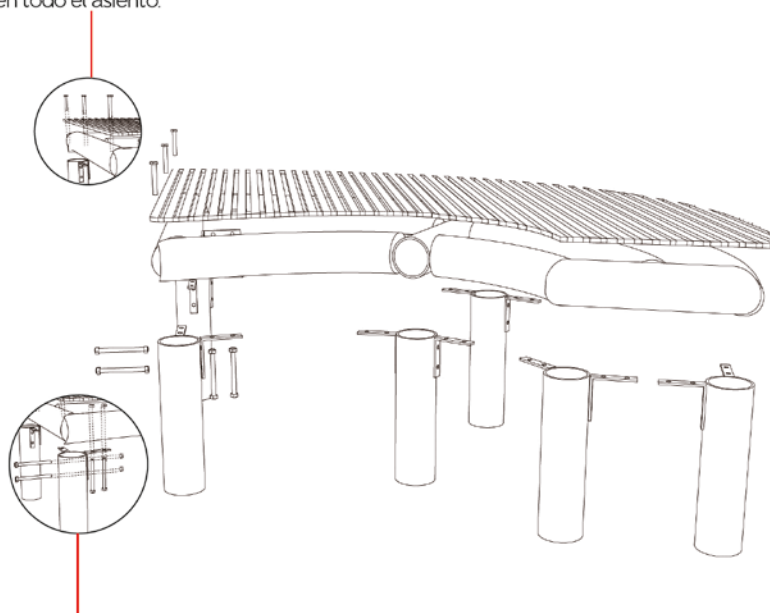


Vista Lateral de la mobiliaria externa realizada con caña guadúa. Con una medida  
de largo de 140 cms. y de alto 45 cms. de acuerdo a las medidas antropométricas  
de la población latinoamericana. (ver anexo)

## MOBILIARIA

### EXPLOSIÓN DE LA MOBILIARIA EXTERNA

La unión del asiento a la base de la banca serán atravesados con clavos de 1 1/2". Esto se fabricará en cada una de las laminillas en todo el asiento.

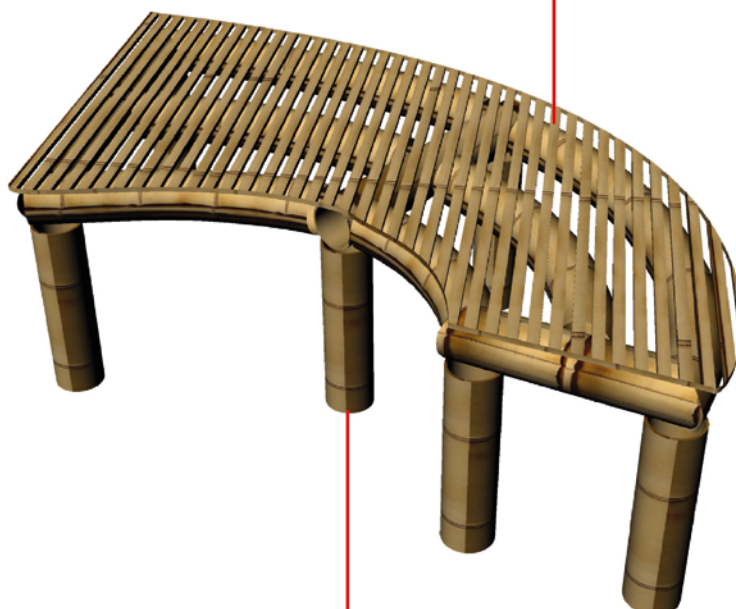


La unión de la base de la banca será con platinas de metal de 10 cms de largo atravesadas por pernos de 6", lo cual mantendrá firme el mobiliario como observamos en el gráfico. Esto se realizará en cada una de las uniones de todo el mueble.

## MOBILIARIA

### RENDER DE LA MOBILIARIA EXTERNA

El material de la mobiliaria externa para la parte del asiento será fabricado con laminillas tomadas de la caña guadúa.



El material de la mobiliaria externa será fabricada con caña guadúa gruesa, debido a que este material se comercializa localmente, lo que ahorra el transporte de la materia prima y por ende el combustible, eliminando todo tipo de contaminación que genera el transporte.

Por lo que para un desarrollo sostenible se debe utilizar materia prima y mano de obra local. Siendo así la caña guadúa un material 100% ecológico por su rápido crecimiento en el Ecuador.

# MOBILIARIA

RENDER DE LA MOBILIARIA EXTERNA

Vista Posterior en perspectiva

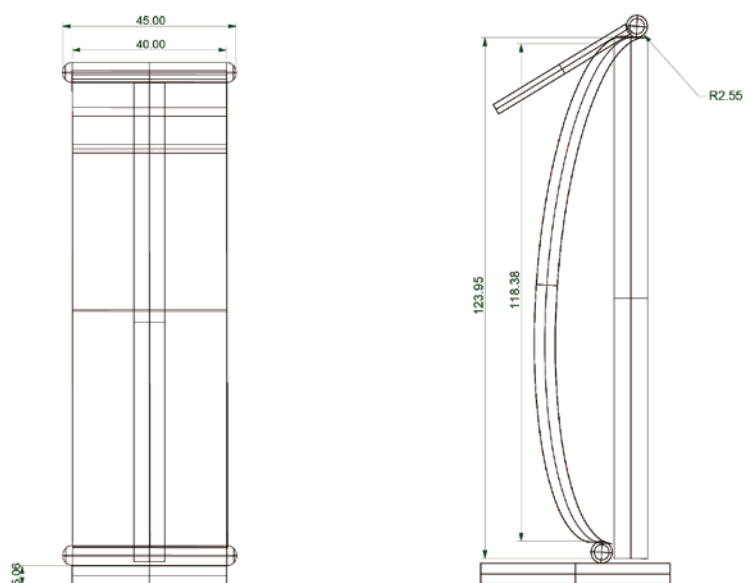


Vista Frontal en perspectiva



## MOBILIARIA

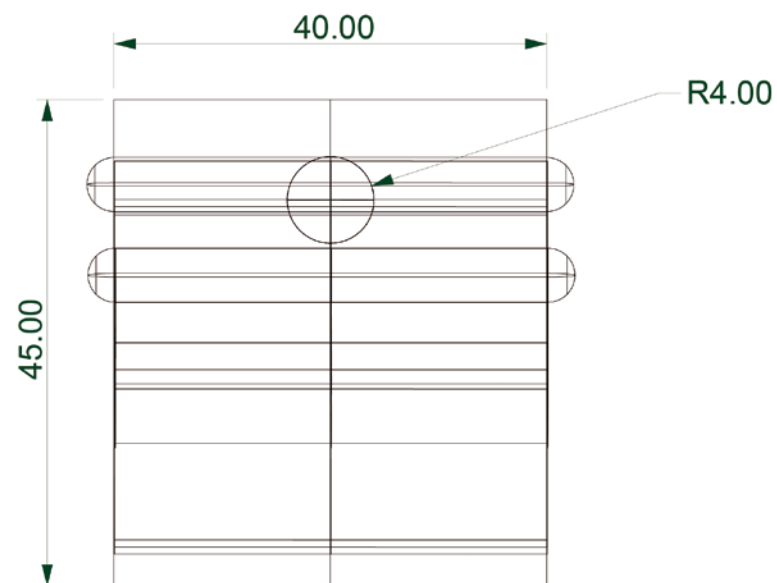
## PLANOS TÉCNICOS TÓTEM



Vista Frontal y Lateral del tótem informativo. Con una medida de largo de 45 cms. de ancho y de alto 123.95 cms. de acuerdo a las medidas antropométricas de lectura de una persona.

## MOBILIARIA

PLANOS TÉCNICOS TÓTEM

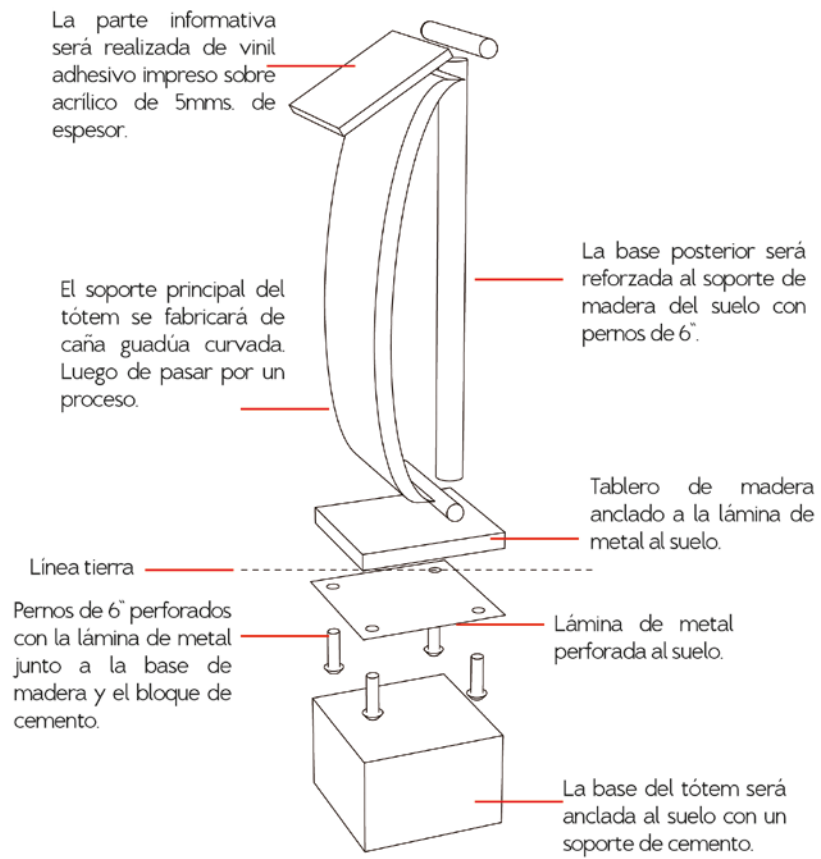


Vista Superior del tótem informativo



## MOBILIARIA

### EXPLOSIÓN DEL TÓTEM



## MOBILIARIA

### RENDER DEL TÓTEM



## MOBILIARIA

RENDER DEL TÓTEM

Vista Posterior en perspectiva



Vista Frontal en perspectiva



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- Según el estudio realizado a los usuarios del Acuario de Valdivia, se pudo percibir la falta de identidad corporativa.
- Los usuarios han indicado que es necesaria una nueva imagen que vaya acorde al Acuario y a la comuna de Valdivia.
- El mobiliario que se va a colocar en el Acuario debe estar acorde a todo este enfoque global de imagen para Valdivia, además de cumplir con la comodidad y mantenimiento.
- Una imagen renovada para Acuario de Valdivia probará que los usuarios se adapten de esta identidad, generando apreciación por el mobiliario.
- Respecto a la cromática, los usuarios están de acuerdo en matices que manifiesten el carácter ecológico y de ayuda a los animales.
- El mobiliario urbano debe tener un carácter en función de la comodidad de los usuarios, además ser planteado de acuerdo al clima y el mantenimiento del mismo.
- El material seleccionado es de menor costo y mayor durabilidad en el mercado actual, este se lo utiliza hoy en día en diversas aplicaciones del diseño.

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las autoridades que apliquen de manera correcta el uso del manual de imagen para próximos elementos de comunicación y mobiliario dentro del Acuario de Valdivia.
- Se recomienda hacer el mantenimiento preventivo y correctivo al mobiliario existente, para que estos tengan una vida útil duradera.

- Se recomienda usar publicidad en los diferentes medios de comunicación para dar a conocer la Marca e impulsar el desarrollo del Acuario.

## REFERENCIAS

- Aaker, D. y Alvarez B, (2004) Capitalizar el valor de la marca. USA. Harvard Deusto Business Review.
- Aicher, O. (1991) Sistemas de signos en la comunicación visual, Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Alarcón V, (2000) Manual de sistemas de señales. Londres, Inglaterra. Ed. Studio.
- Ambrosse (2000). Fundamentos de Marketing [books.google.com ec/books? isbn=9702604001](https://books.google.com/books?isbn=9702604001).
- Andrade, R. S. (1991)“Preliminary evaluation of the needs in the design process”. International Conference on Engineering Design, ICED91, Zurich.
- Avilés Pino (2004) Consulte [www.encyclopediadelecuador.com](http://www.encyclopediadelecuador.com)
- Beltrán J, (2003) Indicadores de gestión. Guía práctica para estructurar.acertadamente.
- Blanchnd Gerald La Letra Tipografía editorial.
- Bonsiepe Gui (2009) El Método proyectual de Gui Bonsiepe. Av. Universidad.
- Bojanini SI. (1985) Diseño de un puesto de trabajo. Revista universidad EAFIT 1985.
- Burdek, Bernhard. (2005) “Del CAD/CAM a la Bauhaus Electrónica”, Diseño, Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Camarero, C. y Garrido M. J.(2004) Marketing del patrimonio cultural. Madrid España: Ediciones Pirámide.
- Capriotti, P. (1999): Planificación estratégica de la imagen corporativa. Barcelona, España: Ariel. S.A.
- Castro, B (2007): El auge de la comunicación corporativa. Sevilla, España: Castillo.
- Costa, Joan: (1987) Imagen Global Barcelona, España: Ed. CEAC S.A.
- Costa, Joan: (1999) Comunicación en Acción: informe sobre la nueva cultura de la gestión, Barcelona, España: Paidós.
- Costa J. (1987) Señalética, Barcelona, España. Ed. CEAC SA.

- Costa J. (1987) "señalética": de la señalización al diseño de programas".  
Barcelona España Ed. CEAC.
- Costa Joan (2007) Señalética: una nueva definición Por CHGVISUAL  
clasificado en Comunicación, Señalética, Teoría - Sobre Cristian. H.  
Gomez.
- Cuberos R (2007) Métodos de Diseño e investigación, Maracaibo, Venezuela:  
Universidad del Zulia.
- Damiano F, (2008). La tecnología del diseño Gráfico.
- Dauner, E, (2007). Acuario Fácil, Lima, Perú: Hispano Europea.
- DIARIO HOY (1997, p. 1-B) Noticias del Ecuador Quito, Ecuador.
- Documentos (2005) EDITA: Real Patronato sobre Discapacidad, con la  
colaboración de la Fundación ACS.
- Dondis D.A. (1992) La sintaxis de la imagen.
- Dowling (1986) citado en VanRiel (1999), Imagen corporativa.
- Fernández, García Milá Juncá Ubierna, Rojas Torralba y Santos Guerras.  
(2005, doc. 15).
- Frascara, J. (2006) El diseño de comunicación. Biblioteca de Diseño/Jorge  
Frascara. Ediciones Infinito.
- Frutiger (1977) Teoría de los signos: Introducción a la problemática de los  
signos y símbolos México ed. Siglo XXI.
- García M A. Composición y ubicación de los elementos de Diseño Madrid.  
España: Ed. Génesis S.A.
- Gutiérrez, A. (2002) Dioses, Símbolos, y Alimentación en los Andes,  
Interrelación Hombre Fauna en el Ecuador Prehispánico. Quito Ecuador:
- INEC: Datos estadísticos <http://www.inec.gov.ec/web/guest/inicio/> 11 de  
noviembre del 2010/ 10:30
- INEN Normas, ASTM D 4956.
- Jennings, S. (2000), Manual del Color para el artista, Blume,
- Jiménez C. (1989) Citado por: Nebot, J. E. "Hay que ir a una ecología del  
medio". Control (Julio de 1989), nº 323, pp. 101-103 Madrid, España

- Jorrit Tornquist, (2008) "Bases Técnicas: La Luz", Color y Luz: Teoría y Práctica, Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili,
- Jorrit Tornquist, (2008) Color y Luz, Dispersión, Barcelona España: Gili
- Larcher, Jean (2001) El logotipo o palabra de imagen. Madrid, España: Editorial Blume
- Maddio M(2010) Teoría del Diseño.diseños ticos.com/Fomento Cultur AC/lists/
- Magariños de Morentin J. (2002,) Acerca de la interpretación de los objetos y los comportamientos
- Murrue, (2004) Cruz A, Garnica A. Principios de la ergonomía 225.ed. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá Colombia.
- Panero J. y Zelnik, M. (2002)." Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos. México. Ed. Gustavo Gilli.
- Puig, T. (2009) Marca Ciudad cómo rediseñarla para asegurar un futuro espléndido para todos. Argentina: Ed. Paidós.
- Quentin Newark (2002) Qué es el diseño gráfico. Manual de diseño. Ed. G.Gilli S.A.
- Quentin N. (2002) Definición de la Escuela Mundial de Artes plásticas. G.Gilli S.A.
- Quintana R. (2004) Diseño de sistemas de señalización y señalética. Universidad de Londres
- Quintana, R. (2003). "Tema 3. Aspectos físicos y ergonómicos. Diseño de sistemas de señalización y señalética. Universidad de Londres.
- Quintana R. (2004) Diseño de sistemas de señalización y señalética Universidad de Londres.
- Ríos J <http://www.enplenitud.com/muebles-ergonomicos-el-nombre-de-la-salud-y-la-comodidad.html#ixzz1vilZbmGl>.
- Samara T (2011) Diseñar con y sin retícula. 1ª ed. Editorial Gustavo Gili
- Sánchez M. (2006) Señalética: conceptos y fundamentos. Argentina ed. Alfagrama.
- Sanchez, J., Herrera, T. (2009): Imagen Corporativa, Influencia en la gestión. Madrid España. Esiec.



- Sanz de la Tajada Luis Antonio. (1994) Integración de la identidad y de la imagen de la empresa. Madrid, España: Ed. ESIC.
- Sancho J.. Tendencias, estilos y tipos de escaparates/José Amador Sancho Frías. Editorial Vértice, 2010. —228p. ISBN 8499312136.
- ShigleyJ y Mishkea.C. (1989). Diseño en ingeniería mecánica (MechanicalEngineeringDesign).
- Swann A. (1993) El color en el diseño gráfico. Ed. Gustavo Pili. S.A.
- Tornquist,J: (2008), “Bases Técnicas: La Luz”, Color y Luz: Teoría y Práctica, Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Vernon, M.D. (1973) Psicología de la percepción/ M.D. Vernon. Hormé,
- Villafañé, Justo. (1996) La imagen de la empresa en los principios de marketing. Madrid. Escuela Superior de gestión comercial y marketing. Madrid, España: ESIC. Ed. Especial cinco días.
- Viñolas, J. (2005); Diseño ecológico; Ed. Blume
- Wirenga y Van Raaij (1987, citado en Van Riel p.87).Comunicación corporativa. Mexico: Prentice Hall
- Wong Wucius (2001). Fundamentos del Diseño. México.Editorial Gustavo Gili. 4ta edición.
- Wong Wucius (2001) Diseño Bidimensional Fundamentos del Diseño. México. Editorial Gustavo Gili. 4ta edición.
- <http://www.arteyfotografia.com.ar/11559/fotos/223798/> 06 Nov 2011 16h:50
- <http://revistagentecool.blogspot.com/2012/07/el-acuario-valdivia-nos-necesita.html>
- [http://images.search.yahoo.com/images/view;ylt=A0PDoS\\_4HWRRWIYAWv2JzbkF](http://images.search.yahoo.com/images/view;ylt=A0PDoS_4HWRRWIYAWv2JzbkF)
- <http://valdivia.jpg&rurl=http%3A%2F%2Fvozdelapeninsula.blogspot.com%2F2010%2F08%2Fvaldivia-tiene-su-galeria-del-mar.html&size>
- <http://KB&name=Radiodifusora+La+Voz+%3Cb%3Ede+%3C%2Fb%3Ela+Peninsula%3A+%3Cb%3>
- <http://Acuario+de+Valdivia+en+el+Ecuador&oid=da3914e66de1f046966e43c8>