UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

Repositorio Digital USM **https://repositorio.usm.cl**

Departamento de Arquitectura Arquitectura

2017

VALPARAISO SPORTING CLUB SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MIXTOS EN LOS ALBORES DEL SIGLO XX CHILENO

CAVIEDES AVENDAÑO, CAMILA INÉS

http://hdl.handle.net/11673/24041

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MIXTOS
EN LOS ALBORES DEL SIGLO XX CHILENO
EVIDENCIAS EN EL VALPARAISO SPORTING CLUB

TRIBUNA PRIMERA CLASE

EMPLAZAMIENTO

El edificio es obra del arquitecto Alfredo Azancot Levi, quien inició sus construcciones a principios de 1903 y finalizo 1906. La obra se edificó en dos etapas. La primera construida entre 1903-1904, se compone de un edificio de madera, obra previa original, y un anexo de 1903 ubicado en la esquina nor-poniente. La segunda etapa, obra nueva, se edificó en 1905 y se ubica sobre el terreno del edificio Hedrick, cuyas obras se iniciaron en 1904 y finalizaron en 1906. La nueva obra recibió el nombre original de la tribuna demolida. Actualmente la obra se encuentra adosada a dos torres de hormigón armado, proyectadas posteriormente por Armando Caballero en 1937.

El primer nivel alberga los programas de apuestas para público general y socios. El segundo nivel alberga las tribunas, cuya fachada sureste es permeable a la vista, consolidando una vista panorámica de toda la pista. El tercer nivel alberga salones de servicio: accionistas, directorio, salón Derby. Los cuales se disponen en tres cuerpos independientes entre sí mediante terrazas y finalmente se encuentra la cubierta, sector de grabación y televisión.

La obra original sufrió modificaciones en el tercer nivel, cuyo autor y fecha se desconocen. Las cuales se ven reflejadas en una mayor densidad de primera materia y gracias al análisis y reconocimiento en terreno. Finalmente, esta afirmación fue constatada gracias al análisis fotográfico; La sociedad Valparaíso Sporting Club facilitó imágenes históricas que en conjunto con fotografías expuestas en revistas de la época y actuales ratificaron nuestra conjetura.

Finalmente el material expuesto es producto de un análisis y reconocimiento en terreno de los sistemas constructivos, técnicas aplicadas y detalles constructivos. La obtención de esta información solo fue posible gracias al acceso a las entrañas del edificio.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

NIVEL 1_ Albañilería de tipo ladrillo ficcal con aparejo de jardín con faja central.

NIVEL 2_ Sistema constructivo mixto en base a entramado de madera y hierro forjado.

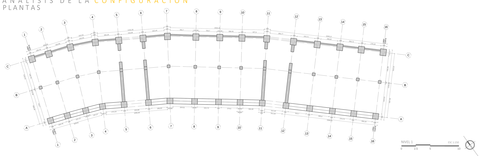
NIVEL 3_ Sistema constructivo entramado de madera.

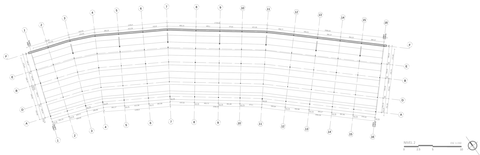
ARMADURA CUBIERTA_ Sistema constructivo de tijerales mediante par curvo.

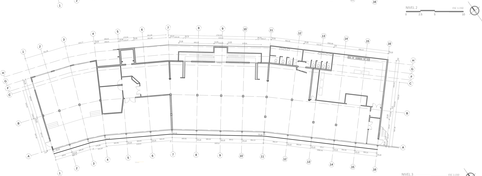
ANALOGIA CONSTRUCTIVA

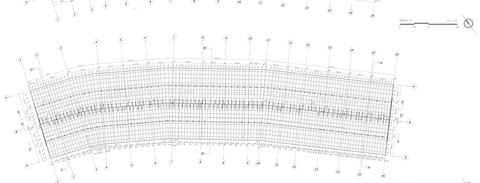
ARMADURA CUBIERTA_ Rotonda Woolwich. Fuente: Construction History Volumen 21, 2005 6-

ANALISIS DE LA CONFIGURACION
PLANTAS

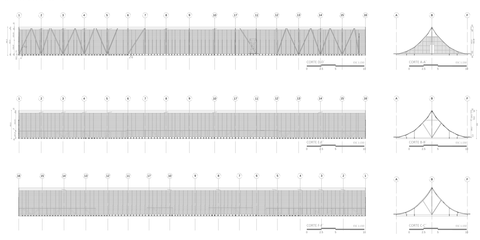




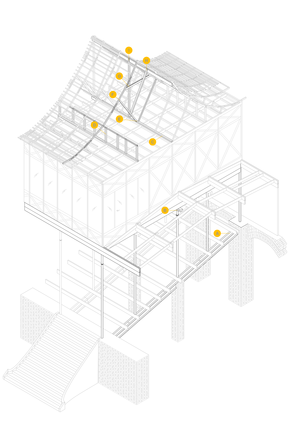




CORTES ARMADURA CUBIERTA
ESTRATEGIAS CONSTRUCTIVAS



ANALISIS CONSTRUCTIVO

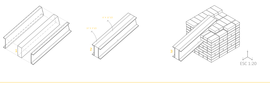


A

Viga compuesta + pilar

Viga compuesta + pilar

Vigas completamente apoyadas.
Viga horizontal inclinada conformada a partir del acoplamiento de dos perfiles "L" y una viga de madera y pilar.
Pilar compuesto por dos perfiles "L" y una viga de madera.
Pilar compuesto por dos perfiles "L" y una viga de madera que se entregan de manera tal, alternos del pilar, que forman los aleros y marco correspondientes al perfil de viga.



B

Columna + viga doble seccion

Columna + viga doble seccion

Esquema de viga metalica sobre pilotaje.
Viga de doble seccion, compuesta por dos vigas empalmadas con corte diferido mientras reforzadas con perfiles.
Pilar de madera de seccion cuadrada.
La conexion incorporada es a traves de soldadura dando a la geometria singular de la pieza, que varia dejando la viga estructura por el eje central.

C

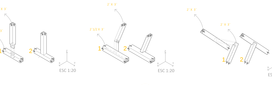
Solera inferior

Esquema pos de fecha.
Zapata aislada rectangular de acero basal mediante placa.
Pilar de madera de seccion cuadrada apoyada sobre el empalme del anteriormente. La distancia entre vigas varia entre 35-45 cm, por tanto el esquema es en altimetria y entrelas centralizadas.

D

Solera inferior + montante

Esquema viga y montaje.
La viga por lo tanto principalmente la solera inferior.
Montante de madera.
El ensamble permite construir un marco rigido entre ambos. Esto debido a la geometria de la pieza que permite el soporte intermedio de los pares curvos que constituyen la cubierta.



E

Solera inferior + tornapunta

Ensamble de tipo entrelatizado.
Tornapunta recta una nueva simple en la cara lateral de la solera inferior, que permite el efecto de fijar ligeras pero simple reforzada con clavos.
Pilar de madera de seccion cuadrada simple, sobre la solera, reforzar a configuracion anteriormente descrita.
Uno de los elementos que se han utilizados a mayor frecuencia en la obra, son los pernos y de los pilares centrales transversales de cruz clavos.

F

Tornapunta + par curvo

Ensamble de nudo rigidez.
Tornapunta simple ubicada a la mitad de la separar en el sentido longitudinal de la viga, la cual se une a la viga reforzada con clavos.
Pilar de madera de seccion en el centro del par y tornante ensamble base sobre mitad.

G

Par curvo + puente

Ensamble madera madera.
Puente tecnga simple a la mitad de la separar de forma diferial en ambos sobrenos. The curve no base relaja, por tanto apoyo intermedio de los pares curvos.
El puente se ensarga de tipo y entrar los pares contiguos, construyendo una cubierta mas completa unitaria.

H

Montante + diagonal

Ensamble de pajare.
Rotunda a base sobre ensayo. Conexion reforzada con clavos.
La diagonal continua un sistema integro con las tornapuntas y los montantes, estos ultimos ubicados en el centro de la viga, que se disponen en posicion posteriormente en una simetrica.

I

Poste + hilera

Ensamble de pajare. Montante + Hilera reciben relajas. Union reforzada mediante clavos. La conexion entre poste y hilera trabajan como soporte de la cubierta y transmiten esfuerzos a la cercha inferior.