

■ Con el objetivo de integrar las nuevas tecnologías y conceptos de sustentabilidad, la empresa de vinos construyó esta bodega destinada al manejo y vinificación de sus mejores productos. ■ Una obra que abraza la contemporaneidad sin olvidar su historia. Una construcción de buena cepa.

ALFREDO SAAVEDRA L.
PERIODISTA REVISTA BIT

BODEGA ÍCONO DON MAXIMIANO DE VIÑA ERRÁZURIZ

CONSTRUCCIÓN DE BUENA CEPA

EN MEDIO de un imponente escenario, rodeado de cerros y verdes viñas, aparece la nueva imagen de Viña Errázuriz. Se trata de la Bodega Ícono Don Maximiano, ubicada en la comuna de Panquehue, en la provincia de San Felipe, en la región de Valparaíso. Con 2.980 m² construidos sobre una superficie de 30 mil m², la obra muestra el avance de la viña a través de los años, al entablar un viaje arquitectónico gracias a su proximidad con la bodega original de ladrillo encalado, que data de 1870. "Ícono es parte del circuito turístico de Viña Errázuriz, tiene un acceso especial a la bodega, dedicado a este eje y tiene una entrada atrás, desde los patios, por donde ingresa la uva", cuenta el arquitecto Samuel Claro, encargado del diseño de la obra. El profesional explica que cuando se trabaja en viñas, hay que hacer convivir la tecnología, los sistemas y las líneas de producción con los aspectos turísticos. "El vino tiene mucho atractivo. Todos quieren saber cómo, dónde y quién lo hace", agrega. Es un proyecto que conjuga la modernidad con la historia. La tradición del vino, en una construcción de buena cepa.



GENTILEZA VIÑA ERRÁZURIZ.



GENTILEZA VIÑA ERRÁZURIZ.



FICHA TÉCNICA

BODEGA ÍCONO DON MAXIMIANO DE VIÑA ERRÁZURIZ
UBICACIÓN: Panquehue, Valle de Aconcagua, V Región, Chile
MANDANTE: Viña Errázuriz
ARQUITECTOS: Claro Arquitectos / Samuel Claro Swinburn
CONSTRUCTORA: Constructora Pitágora S.A.
CALCULISTA: Luis Soler
INSPECCIÓN TÉCNICA: Ramón Coz, Geraldo Triantafilo
PAISAJISMO: Juan Grimm
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 2.980 m²
AÑO CONSTRUCCIÓN: 2009

FUNDAMENTOS

La bodega cuenta con una capacidad de producción de 347 mil litros y está destinada principalmente a la elaboración y vinificación de algunos de sus más destacados productos. Tras varios años trabajando juntos, la oficina de Claro Arquitectos S.A. fue la encargada de desarrollar este proyecto. "La petición de la viña era hacer una bodega para sus mejores productos (vinos Reserva e Ícono). Si bien, queríamos mantener este diálogo con el entorno, también sabíamos que había que concebirla distinta, despegarla del resto y sumergirla en el verde de los viñedos", cuenta el arquitecto. La solución: hacerla curva.

Según Claro, esta estructura entregaba la diferenciación que

buscaban, pero más importante aún, se hacía cargo del cuidadoso tratamiento que requieren los productos Premium. En la elaboración de estos vinos, todo se hace por gravedad, no se usan bombas en las bodegas pues estas pueden afectar la calidad de la fruta. El espacio curvo interior de tres niveles, refuerza este carácter gravitacional. "Todo debía descargarse de manera natural, por lo que el punto de recepción está a 7 m de altura sobre el patio final, aprovechando la pendiente del cerro (de 3.5%), lo que permite descargar la uva por gravedad en las cubas y de éstas, el mosto pasa a una sala de llenado, en el zócalo, en el centro de la bodega", explica Claro.

Esta sala está aislada de la "Sala de Tanques" a través de un



GENTILEZA CLARO ARQUITECTOS S.A.



La forma curva de la bodega refuerza su carácter gravitacional, que permite descargar la uva hacia las cubas sin necesidad de utilizar bombas. Los muros de las velas alcanzan alturas de hasta 14 metros. Para lograr unidad en sus diagonales, se realizaron sucesivas tandas de moldaje hacia arriba.

La curvatura de los muros era revisada de noche con luz artificial para asegurar su ajuste con la curva y plomos de los muros inferiores.



GENITEZA CLARO ARQUITECTOS S.A.

cristal que permite visibilidad desde los recorridos por la bodega. Así, las barricas son llevadas a la nave de guarda, dejando siempre la última partida ordenada para que pueda ser apreciada por las visitas y grupos de cata. El interior de la bodega está ordenado por un vacío circular que comunica a todos los niveles y es cruzado por un puente suspendi-

do que termina en la Sala de Degustación, en un balcón con vista a los viñedos.

LA OBRA

Las fundaciones del proyecto se desarrollaron en distintos niveles con vigas de fundación escalonadas (que variaban respecto el suelo original y la posición de los muros)

para así asegurar la estabilidad y nivelación de las estructuras en caso de asentamientos de terreno. El suelo sobre el que se construyó era limoso con roca degradada tipo maicillo, sin napas superficiales.

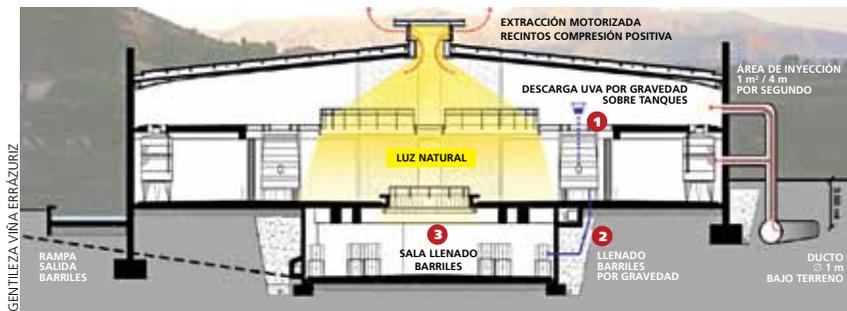
La obra está hecha en hormigón visto, pigmentado con dióxido de titanio al 8% que, gracias a su granulometría más fina, le borra el aura gris, emblanqueciéndolo. Esta decisión estaba pensada también como contrapunto con la bodega antigua que es del mismo color, pero encalada.

La forma circular de las velas de hormigón representó un reto para la Constructora Pitágora, encargada de la faena, pues los muros no debían quedar con ninguna marca. “Se utilizaron dobles moldajes para que no se vieran los pernos clásicos y tableros dobles apernados por detrás”, explica Claro. Los moldajes, contaban con estructura de acero y doble placa de 19 milímetros. La primera quedaba atornillada a la estructura de soporte del moldaje, mientras que la segunda, de



COZ

INGENIERIA • CONSULTORIA • INSPECCION TECNICA DE OBRAS
www.coz.cl



GENTILEZA VIÑA ERRÁZURIZ

Recorrido que realiza la fruta por gravedad hasta la sala de llenado. A la derecha: ductos por donde ingresa el aire proveniente desde su viaje por tierra y que mantiene una temperatura estable entre 14 a 20°C al interior de la bodega.



La bodega está conectada en todos sus niveles mediante un vacío circular que es atravesado por un puente suspendido. En esta área predomina el acero inoxidable, tanto en suelos y escaleras ya que gracias a sus propiedades evita contaminaciones y la corrosión.



GENTILEZA VIÑA ERRÁZURIZ

contacto con los hormigones, se atornillaba desde atrás por la contracara, de manera de asegurar una superficie de terminación final libre de marcas de tornillos y fijaciones. El uso de esta doble capa permitía que los muros no tuvieran deformaciones y sus caras quedaran lisas y aplomadas, gracias a la rigidez de las dos placas sumadas.

Asimismo, todas las uniones y sellos entre las placas que iban en sentido vertical y horizontal se aseguraron a tope, dejando sólo la cantería entre los módulos, cuyas dimensiones alcanzaban los 7,2 m de largo x 2,4 m de alto y 500 kilos de peso.

Según la constructora, los moldajes debieron ser instalados con grúa por sus dimensiones, y que el ajuste sobre el plomo y curvatura de los muros era revisado y ajustado de noche con luz artificial para asegurar su concordancia con la curva y plomos de los muros inferiores. Esto se hacía de noche, ya que la luz advertía con su paso la presencia de fugas o desplomes en las juntas de los moldajes.

La mayor altura que alcanzan estas velas es de 14 m sobre el nivel del acceso principal. Los muros tienen un espesor de entre 35 y 40 cm, estructurados en varias y sucesivas tandas de moldaje hacia arriba. Este espesor aseguró un buen asentamiento, distribución y vibrado del material. "Había que tener cuidado con que calzara la curva, que no se abrieran los moldajes y que los cortes de las diagonales quedaran perfectos. La curva es muy estructural y los muros se encuentran dilatados entre sí, tienen cierta flexibilidad y son auto soportantes. En el fondo, son velas de hormigón y algunas losas intercaladas con una estructura metálica encima", resume el arquitecto. Los hormigones fueron lijados a mano, suavemente, con lija fina y sellados con QHC (impermeabilizante transparente de fachadas).

Si bien la construcción en su mayoría es de



hormigón visto, también cuenta con otros materiales. En el interior de la bodega, un vacío circular conecta todos los niveles y es atravesado por un puente suspendido de 14 m de largo y 1,2 m de ancho, ubicado a 4,5 m de altura del piso de cubas o a 9 m si se toma como referencia el piso de la sala de llenado de barricas. En esta área predomina el acero inoxidable, tanto en suelos, escaleras y pasamanos ya que gracias a sus propiedades ayuda a evitar contaminaciones y

la corrosión. También se utilizó madera, en menor medida, para la fabricación de algunas puertas.

CONTROL DE TEMPERATURA

Luego del trabajo en las velas de hormigón, otro desafío importante era la temperatura, un aspecto fundamental en el funcionamiento de una viña. Para ello, la bodega incorporó un sistema geotérmico de estabilización para invierno y verano que funciona a través

Antes de llegar a la bodega, un pequeño jardín de palmeras y salvias van dando la bienvenida a la obra. Algunas esculturas del antiguo lugar fueron reubicadas en este jardín.

de un ducto de aire impulsado que se encuentra enterrado a 4 m de profundidad aproximadamente. El ducto, de acero comprimido, tiene un recorrido total de 170 m que inyecta aire en los dos primeros niveles de la bodega generando un ambiente de presión positiva y ventilación permanente. Por este ducto, de 1 m de diámetro, viaja una gran línea de aire a unos tres o cuatro metros por segundo, aprovechando la temperatura de la tierra, que es más constante durante todo el año, para enfriarse o calentarse respecto del exterior, lo que permite mantener un sistema de estabilización de temperatura casi perfecto, que oscila entre los 14 y los 20 °C al interior del lugar.

La energía utilizada para cargar el aire proviene de un ventilador industrial, con capacidad de aspiración de 18 mil m³/ hora, ubicada



Alsina 60
AÑOS
SOLUCIONES EN MOLDAJES

Moldajes Alsina Ltda.

Un empresa dedicada a ofrecer soluciones en moldajes y un equipo humano trabajando por el servicio a los clientes y sus obras:

- Moldajes verticales y horizontales para hormigón.
- Sistemas de seguridad en obra.

Alsina trabaja bajo la certificación ISO 9001:2000, el Sistema de Gestión de la Calidad certifica el diseño, la fabricación, la comercialización (venta y alquiler) y el mantenimiento de equipos para encofrar.



Moldajes Alsina Ltda.

Nueva Taqueral, 369
Panamericana Norte Km 22
Lampa, Santiago de Chile
Tel: 2 745 2003
Fax: 2 745 3023
E-mail: chile@alsina.com
Web: www.alsina.com



VINO CON HISTORIA. PARA VIÑA ERRÁZURIZ era importante que su nueva bodega pudiera integrarse a la historia comenzada con la construcción original, fundada por Maximiano Errázuriz en 1870 y continuada desde 1980 en adelante, con la edificación de nuevas bodegas y salas de guarda de barricas que se emplazaron en sus proximidades. Bodega Ícono, levantada en 2009, es la última parada del recorrido. En ella se realiza la vinificación de los mejores productos de la viña como los Íconos Don Maximiano, KAI y Viñedo Chadwick, entre otros vinos que han alcanzado reconocimientos internacionales por su calidad.

GENTILEZA VIÑA ERRÁZURIZ.

do en el extremo contrario del ducto que ingresa a la bodega. Por ejemplo, en verano, cuando la temperatura ambiente llega a 25°, se inyecta aire a este sistema geotérmico, haciéndolo avanzar de manera que recoja la menor temperatura de la tierra para que y enfríe el interior de la bodega. Hay que tener en cuenta que en la región, las temperaturas pueden oscilar entre mínimas de 4°C en invierno y empinarse por sobre los 30°C en verano. “Este sistema solo requiere del consumo eléctrico del ventilador para funcionar y resulta hasta ocho veces más económico que si se hiciera de manera mecánica, con maquinaria convencional”, afirma el arquitecto.

Como complemento al sistema geotérmico, la bodega también cuenta con sistemas de climatización tradicional que están pensados como apoyo en caso de imprevistos. En cuanto al tratamiento de la humedad, hay un sistema de control en la nave de cubas, que la va midiendo e inyectando si es necesario, pues en este caso la humedad debe mantenerse no menor al 80% para el correcto funcionamiento de los procesos de vinificación.

CONCEPTOS SUSTENTABLES

Ser una bodega sustentable era clave para este proyecto, de modo que, además del sistema de temperatura controlada constantemente de manera natural, la obra incorporó otros elementos que buscaban aportar en este ámbito.

Gracias a los principios gravitacionales con

que fue construida, se aprovecha esa fuerza para la descarga de los granos, desde el área de recepción hacia los estanques ubicados en el piso intermedio (12.500 litros en tanques de acero inoxidable y 12 mil en cubas de roble francés) hasta la sala de llenado de barricas, sumergida bajo tierra. Desde Viña Errázuriz indican que este proceso les permite evitar el uso de bombeo mecánico, en beneficio de un mayor cuidado de la fruta, así como de una reducción en el uso de energía.

En el caso de las fachadas, estas incorporan un gran ventanal formado por cristales termo paneles Low-E, inyectados con argón con parasoles, rodeado de una pileta de agua hacia el exterior. Esta pileta permite templar la temperatura del poniente, evitando el ingreso del calor y de los rayos UV hacia el interior de la nave, admitiendo la entrada de mucha luz. Gracias a los ventanales y a las franjas traslúcidas ubicadas en la cubierta de la techumbre se minimiza el uso de electricidad para iluminación, ya que la luz natural permite el funcionamiento de la bodega durante el día sin la necesidad de encender lámparas, ofreciendo una visibilidad perfecta.

También se ha incorporado un sistema intercambiador de calor conectado a los grupos generadores, que permite contar con un stock acumulado de 30 mil litros de agua caliente a 60°C. Esta agua es utilizada para el lavado de cubas y maquinarias de las Bodegas Ícono y Max Reserva (destinada al mane-

jo y vinificación de los productos Reserva).

Además, gracias al uso de sistemas solares térmicos, se genera agua caliente suficiente, que se mantiene durante todo el año, para brindar servicio de baños a las personas que trabajan ahí, que incluso pueden llegar hasta las 300 en tiempos de vendimia. Según datos proporcionados por la propia viña, estas características ayudan a lograr un 20% de ahorro en consumo energético en comparación con una bodega convencional.

La Bodega Ícono Don Maximiano, una edificación moderna que integra elementos sustentables en un diseño contemporáneo y sofisticado, pero que no olvida sus orígenes, su historia. Un diálogo arquitectónico que mantiene en los tranquilos viñedos de Panquehue, en el Valle de Aconcagua. Una construcción de buena cepa. ■

www.errazuriz.com , www.pitagora.cl

EN SÍNTESIS

→ Bodega Ícono se emplaza a un costo de la tradicional bodega histórica, en una secuencia cuya idea es mostrar la evolución en la arquitectura e historia de la viña.

→ La construcción, se rige por principios gravitacionales, aprovechando esta fuerza para un delicado tratamiento a la fruta así como para reducir el uso de energía. Un desafío para la construcción fue su forma curva que requirió un especial trabajo de moldajes.

→ La obra está hecha en hormigón visto, pigmentado con dióxido de titanio al 8% que, gracias a su granulometría más fina, le otorga el tono blanco.

→ Cuenta con un sistema geotérmico de estabilización de temperatura, con un ducto de aire que aprovecha la temperatura estable de la tierra y permite mantener entre 14 y 20°C dentro de la bodega.

→ Además, cuenta con otros elementos sustentables (cristales termo paneles Low E, sistemas solares térmicos, etc.) que la ayudan a lograr un 20% de ahorro energético en comparación con una bodega tradicional.

NO NOS VEMOS... PERO CON **SEGURIDAD** ESTAMOS



PLANTA SALAR SQM, SALAR DE ATACAMA, II REGIÓN
MICROPILOTES DE FUNDACIÓN



AMPLIACIÓN MALL MARINA ARAUCO, VIÑA DEL MAR, V REGIÓN
PARED MOLDEADA, ANCLAJES, MOVIMIENTO DE TIERRAS,
AGOTAMIENTO DE NAPA Y MICROPILOTES DE SUBPRESIÓN



PUERTO DE ANTOFAGASTA, II REGIÓN. REFUERZO
ANTISÍSMICO CON ANCLAJES POSTENSADOS DEFINITIVOS



SOLETANCHE BACHY

Fundaciones especiales y Trabajos geotécnicos
Túneles y Obras subterráneas
Perforaciones y Sondajes de exploración
Asesoría e Ingeniería geotécnica

SOLETANCHE BACHY CHILE S.A.
Av. Los Cerrillos 980, Cerrillos, Chile. Casilla 122
(56 2) 584 9000 Fax: (56 2) 584 9001

www.soletanchebachy.cl

UNA EMPRESA DE SOLETANCHE FREYSSINET

TECNOLOGÍAS DEL SUELO

HABITATERM

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS TERMICAS

HABITATERM ha unido a diferentes compañías de SIP para dar soluciones constructivas en seco mediante el sistema SIP (*Structural Insulated Panel*), generando una mayor economía a constructoras y cliente final mediante el ahorro de:

- ✓ Climatización (calefacción y refrigeración)
- ✓ Disminución de mano de obra
- ✓ Rapidez de construcción

Ofrecemos una amplia gama de productos que le permitirá generar sustentabilidad al mas bajo precio.



MONTAJE

STRUCTURAL INSULATED PANEL



RF 60
SIP ARMOUR WALL

FABRICACION
+ **ASESORIA**
+ **MONTAJE**



SOLERAS ARMOUR BOARD

VIVIENDAS
EDIFICIOS
MODULOS



ASESORIA PROFESIONAL

termoplaca
Placa aislante armour board

Placa de EPS (Poliestireno expandido de alta densidad (15-20 kgs./m3.) con placa Armour Board (RF 60) Terminado. Ideal para mejoramiento termico.



PANEL SIP STANDARD

- + AISLACION TERMICA
- + RESISTENCIA ESTRUCTURAL
- + RESISTENCIA AL FUEGO
- + RAPIDEZ
- + SUSTENTABILIDAD
- + PRODUCCION Y DURABILIDAD
- + TECNOLOGIA
- + AHORRO



732 9140
info@vaspanel.cl



Sumamos una nueva distinción:
PREMIO "ROSALINO FUENTES SILVA" 2011 DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD

"Felicitaciones muy sinceras y calurosas a todos los trabajadores y ejecutivos de empresa El Sauce, porque sin lugar a dudas, esta empresa es un ejemplo de cómo hacer las cosas en materia de seguridad laboral".
 Subsecretario de Previsión Social, Augusto Iglesias.

"Constructora El Sauce ha desarrollado propuestas innovadoras y efectivas en materia de seguridad laboral (...) registrando un récord nacional y de América Latina en este campo".
 Guillermo Gacitúa, presidente del Consejo Nacional de Seguridad.

"Lo que nos identifica es el compromiso permanente para hacer de Chile un país más seguro y sano para sus trabajadores". Sergio Contador, gerente general de Constructora El Sauce.



Sergio Contador, gerente general de El Sauce, representó en su discurso a todas las empresas premiadas.



Eduardo Vattier, presidente del directorio de El Sauce; Augusto Iglesias, subsecretario de Previsión Social; Sergio Contador, gerente general de El Sauce; y Guillermo Gacitúa, presidente del Consejo Nacional de Seguridad.



Guillermo Gacitúa, presidente del Consejo Nacional de Seguridad, y Sergio Contador, gerente general de El Sauce.



9 MILLONES DE HH SIN ACCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO



3 VECES CONSECUTIVAS PREMIO AL "MEJOR DE LOS MEJORES" CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN



PREMIO A LA SEGURIDAD MINERA, EN CATEGORÍA GRANDES CONTRATISTAS, DEL SERNAMEGOMIN



PREMIO 8 MILLONES DE HH SIN ACCIDENTES DEL CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD



4 VECES PREMIO "6 ESTRELLAS" DEL COMITÉ DE CONTRATISTAS DE LA CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN



PREMIO A LA "EMPRESA MÁS SEGURA DEL PAÍS" DE LA SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL.

TODO LO QUE SU PROYECTO NECESITA

Metrogas® Inmobiliario cuenta con distintos productos y servicios que nos permiten entregarle soluciones integrales a su proyecto inmobiliario.

Servicio PAT

El Programa de Actualización Técnica orienta y asiste, con charlas y visitas, a los clientes inmobiliarios y constructoras en las instalaciones de gas para sus proyectos, buscando reducir la posibilidad de demoras u objeciones en la certificación del proyecto de gas. Solicite este servicio gratuito al inicio de las obras o en cualquier instancia.



Team Metrogas®

Entrega un momento de entretenimiento y distensión a los trabajadores de su obra que día a día están en terreno.



Vitrina Inmobiliaria

Vitrina Inmobiliaria, parte de Revista Metrogas®, con la que podrá publicar gratuitamente, obteniendo un alcance de 380.000 hogares de la Región Metropolitana.



Sume a sus proyectos todas las ventajas y conveniencia de la mejor calefacción

Calefacción Modular

Los beneficios de la calefacción central a un menor precio.



La Italkero Stratos 5.0 puede ser usada en una casa como un sistema centralizado de calefacción.

Se controla con el termostato ambiente, posee mejor tiempo de respuesta para llegar a temperatura de confort que otras alternativas de calefacción.

- ✓ Gran capacidad de calefacción, alta velocidad y eficiencia.
- ✓ Última tecnología.
- ✓ Facilidad de instalación.
- ✓ Capacidad de programación y ajuste a las necesidades del hogar.
- ✓ Gran economía.
- ✓ 0% de contaminación intradomiciliaria.

Contáctenos en:
negocio_inmobiliario@metrogas.cl
o al teléfono 337 8888.



Inmobiliario