

A l u m n o
Cristian Eduardo Carreño Espinoza
Profesor de Título
Arquitecto HUMBERTO ELIASH



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Memoria de Título 2005

Centro de Desarrollo y Difusión del Vino
C D D V - Valle del Maule

ÍNDICE

1.- ÍNDICE	3
2.- INTRODUCCIÓN	9
3.- EL PROBLEMA	13
EL PROBLEMA	
- Antecedentes generales	
- Condicionantes del problema	
- La necesidad existente	
LA METODOLOGÍA	
4.- EL TEMA	21
RESPUESTA ARQUITECTÓNICA A LA NECESIDAD PROPUESTA	
OBJETIVOS	
LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA DEL PROBLEMA	
La arquitectura industrial como representación de un proceso productivo	
La arquitectura industrial como expresión de valores y símbolos	
Bodegas de vino: Evolución de la arquitectura de una bodega de vino	
Los espacios de una bodega de vino	
EL VINO	
El proceso de elaboración del vino	
Producción de vides viníferas	
Producción de vino a granel y embotellado	
LOCALIZACIÓN DEL VINO	
Actividad vitivinícola en Chile	
Regiones y subregiones vitivinícolas de Chile	
Actividad vitivinícola del valle del Maule	
Producción vides viníferas	
Producción vitivinícola del Valle del Maule	
ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2000 – 2006, REGIÓN DEL MAULE	

EL MANDANTE

Consortio Vitivinícola de Chile
Centro Cooperativo para el Desarrollo Vitivinícola CCDV Chile
El proyecto

5.- EL TERRENO

59

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Definición del área
Factores condicionantes para la localización del proyecto
 Condiciones del emplazamiento
 Condiciones del uso de suelo
 Condiciones de superficie
 Condiciones topográficas
 Condiciones del habitabilidad
 Condiciones cualitativas
Conclusión para la localización del proyecto

EL LUGAR

EL TERRENO

6.- EL PROYECTO

71

EL PROYECTO

Propuesta Conceptual
Propuesta Arquitectónica
 Premisas del diseño
Partido general
Estructura
Materialidad y expresión
Emplazamiento

7.- EL PROGRAMA	81
PROPUESTA PROGRAMÁTICA	
Identificación de las actividades a realizar	
Organigrama	
Actividades y espacios requeridos para el programa arquitectónico por áreas de intervención	
El programa y M ²	
Carga de ocupación	
Dimensiones y normativa según OGUC	
8.- BIBLIOGRAFÍA	91
LIBROS Y REVISTAS, PÁGINAS WEB, ENTREVISTAS	

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Chile posee una tradición vitivinícola, que parte con la llegada de los primeros conquistadores, esto debido a que posee condiciones inmejorables y esenciales para la elaboración de un vino de calidad, como son el clima, el suelo y las cepas, una trilogía perfecta.

La actividad del vino ha sabido de momentos de auge y caída, es así como a fines del siglo XIX y principios del siglo XX Chile contaba con una creciente industria del vino apoyada entre otros por los arquitectos de la época que se preocuparon de diseñar las mejores bodegas similares a las Europeas, algunas de las cuales aun se mantienen en uso, pero en la década de 1930 la industria comienza a decaer principalmente por medidas gubernamentales que veían al vino como sinónimo de borracheras, ausencia laboral y muertes, y también al ingreso de nuevas bebidas alcohólicas y de fantasía.

Pero a partir de 1979, con la llegada del empresario enólogo Miguel Torres se inicia una nueva etapa en la actividad vitivinícola, incorporando al proceso productivo del vino estanques de acero inoxidable y barricas de roble americano, junto con conceptos de asepsia, filtrados y otros que son parte de los principios básicos de la enología moderna. Esto permitió que se iniciara un **“Boom”** exportador hacia los mercados Europeos y norte americanos (EE.UU. y Canadá), transformando a la industria vitivinícola en una de las con mayor desarrollo económico y tecnológico del país.

Es así como en las últimas décadas esta actividad ha experimentado un fuerte desarrollo sobre todo en el ámbito de las exportaciones, representando casi el 50% del total de la producción nacional de



INTRODUCCIÓN

vinos. Lo que se debe al prestigio que el vino nacional ha cosechado dentro del circuito internacional, ganándose un importante espacio dentro del **NUEVO MUNDO** (como se clasifica la procedencia de los vinos producidos fuera de Europa), convirtiéndose en vitrina de nuestra tierra, nuestra cultura, representando el alma de quienes lo cultivan y en un verdadero emblema nacional

Debido al creciente desarrollo económico e interés tecnológico y productivo, la industria vitivinícola se ha visto en la necesidad de crear nuevas bodegas de vinificación, este proceso, en un principio, estuvo a cargo de ingenieros, enólogos y empresas proveedoras del rubro, desplazando a los arquitectos de su campo ocupacional. El resultado de esto fue la creación de bodegas que respondiendo de forma técnica, funcional y productiva no lograron ser una respuesta integral al problema.

Es así como de esta observación nace una de las preocupaciones del proyecto, la necesidad de recuperar nuestro campo de acción, en el quehacer de una actividad (**INDUSTRIA**) que muchas veces olvida los valores estéticos y formales que representan la conceptualización de de una actividad productiva, pues es la arquitectura como disciplina, la que logra tener una visión integral del problema, procurando unificar estos criterios técnicos, funcionales con criterios formales y conceptuales que permitan difundir ésta misma.

EL PROBLEMA

EL PROBLEMA

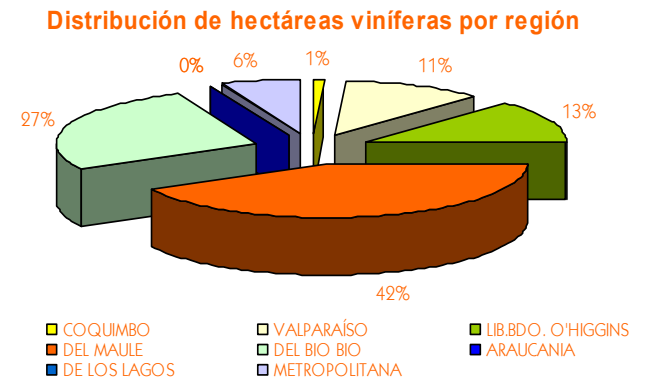
Antecedentes generales

En Chile existen aproximadamente 110.097 hectáreas sembradas con vides viníferas al 2003, según el catastro realizado por el SAG, distribuidas a través del valle central de Chile, desde la región de Coquimbo hasta la región de los Lagos, pero de este total la región del Maule concentra app. El **42 %** del total de las hectáreas plantadas, es decir 47.340 hectáreas, logrando producir el **51 %** app. de la producción nacional, consolidándose como la principal región vitivinícola del país.

A pesar de que la región del Maule produce el 51 %, sólo exporta el 8,3 % esto debido a que las bodegas tienen un carácter nacional y embotellan, distribuyen y/o exportan su producción desde otras regiones.

Esta característica hace de la actividad vitivinícola una de los principales motores de desarrollo económico de la región del Maule, creando un círculo virtuoso, pues esto afecta indirecta o directamente el desarrollo de otras actividades asociadas a la actividad vitivinícola como el turismo, aspecto trascendente dentro de la política de desarrollo turístico del plan maestro de SERNATUR. Dentro de este marco se encuentra en desarrollo y consolidación un proyecto denominado “Ruta del Vino del Valle del Maule”, cuyo objetivo es dar a conocer la actividad vitivinícola y otras actividades asociadas.

Regiones	Vides de Vinificación		Total
	Blancas	Tintas	
COQUIMBO	221	1.971	2.192
VALPARAÍSO	2.949	2.222	5.171
LIB.BDO. O'HIGGINS	3.423	27.630	31.053
DEL MAULE	10.840	36.500	47.340
DEL BIO BIO	6.935	6.864	13.799
ARAUCANIA	5	5	10
DE LOS LAGOS	3	2	5
METROPOLITANA	1.673	8.855	10.528
Total Nacional	26.049	84.048	110.097



Fuente SAG

EL PROBLEMA

Condiciones del problema

El incremento de la actividad vitivinícola de la región del Maule ha traído una serie de consecuencias importantes de considerar, pues son claves para la definición del problema:

- Incremento de plantaciones de vides viníferas en superficies de pequeña y mediana envergadura, cuyos propietarios carecen de infraestructura para vinificación, porque la cantidad de producción es tan reducida (1 a 10 Há) que no es rentable la inversión para una bodega, o que simplemente no cuentan con recursos económicos, técnicos ni la asociatividad entre pequeños productores necesaria para crear su propia bodega de vinificación.
- Existencia de infraestructura en mal estado u obsoleta para la producción de vinos de calidad. Debido a este problema sólo se puede ocupar un 60% App. de la infraestructura existente en la región.
- Por lo anteriormente dicho, muchos productores, pequeños y medianos, deberán vender su producción a grandes empresas productoras, esto obviamente a un menor precio.
- Necesidad de crear programas de asociatividad para la instalación de infraestructura para el procesamiento de los vinos.



J. BOUCHON



- Todo ello determina la existencia de un DÉFICIT importante en infraestructura de vinificación, infraestructura que debe ser de calidad para la producción de vinos excelencia.
- Esta infraestructura de calidad no sólo es necesaria para la producción de los vinos sino también necesaria para la creación de instancias de introducción a los mercados, a través de la difusión y comercialización, por lo que la infraestructura debe contar también con una calidad arquitectónica.
- La industria vitivinícola, así como necesita infraestructura, también necesita de inversiones en el área tecnológica e investigación que permitan un salto cualitativo en la mejora de la calidad de nuestros vinos.
- Este salto cualitativo debe ser posible al esfuerzo mancomunado del sector PÚBLICO, EDUCACIONAL Y PRIVADO.
- Este aspecto ha sido abordado por un proyecto convocado por CONICYT, CORFO y FIA Y liderado por la Universidad de Talca (Centro Tecnológico de la Vid y el Vino), junto a la Universidad de Chile y Universidad Federico Santa María, en el ámbito de la investigación, mientras que en lo productivo lo harán Chilevid, la Corporación Chilena del Vino y Tonelería Nacional , este proyecto denominado “Centro Cooperativo para el Desarrollo Vitivinícola CCDV-Chile” engloba recursos totales por 2600 millones de pesos.

EL PROBLEMA

- Con esto se espera poder beneficiar a 170 bodegas maulinas y a unas 400 empresas nacionales del rubro vitivinícola, números que permiten avizorar la magnitud del impacto favorable para una industria que requiere alta precisión en sus procesos, a fin de hacer frente a un escenario que no admite esperas.
- Pero en especial con la incorporación de esta tecnología a la vitivinicultura maulina, se está dando un paso relevante para que la región recupere los trancos perdidos en los últimos años, pues ella añadirá valor agregado a un recurso natural.

La necesidad existente

Bien, hemos detectado un problema real de la industria vitivinícola nacional y en especial de la región del Maule una de las mayores zonas productoras del país:

La falta de infraestructura necesaria para implementar los planes de desarrollo tecnológico e investigativo y menos aún una infraestructura que permita tener las condiciones espaciales, funcionales, técnicas y formales que permitan la producción de un vino de calidad para pequeños y medianos productores, y la respectiva comercialización y difusión de estos mismos.



EL PROBLEMA

LA METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta Memoria de Título se desarrollara una investigación del tema que abarcara los siguientes temas:

La respuesta desde la arquitectura:

- La arquitectura industrial
- La arquitectura como expresión
- Los espacios de una bodega de vinos
- La arquitectura del vino y su evolución, referentes

La industria del vino

- La localización del vino en Chile
- Producción de vides en Chile
- Producción de vides en el Maule

Esto para poder entender el escenario al cual nos enfrentamos al abordar el tema de un centro de desarrollo enfocado en el tema industrial, específicamente el de la actividad vitivinícola nacional y su necesidad de difusión, entendiendo los alcances de la arquitectura en el ámbito industrial y especialmente en la arquitectura del vino, debido a la relevancia de la industria del vino en el desarrollo económico del país, convirtiéndose en su imagen en la escena nacional e internacional, por lo que necesita de una arquitectura que exprese de manera integral la imagen del vino chileno.



EL TEMA

RESPUESTA ARQUITECTÓNICA A LA NECESIDAD PROPUESTA

La respuesta arquitectónica propuesta para el problema antes presentado es la creación del CENTRO DE DESARROLLO Y DIFUSIÓN DEL VINO VALLE DEL MAULE – CDDV.

Este proyecto deberá ser una respuesta integral al problema tanto en lo arquitectónico como en cuanto a sus requerimientos técnicos, funcionales característicos de un proceso industrial productivo.

Personificando valores estéticos que representen las características de la industria vitivinícola, así como los de la cultura del vino, creando una imagen reconocible y perdurable.

OBJETIVOS

Objetivo general

Crear el soporte arquitectónico para promover el desarrollo tecnológico y económico de la región en base a una actividad característica de ésta, como lo es la actividad agroindustrial específicamente la industria vitivinícola. Siendo este soporte no sólo una solución funcional sino más bien un diseño arquitectónico que divulgue y represente la imagen de los valores que esta actividad quiere mostrar.

Objetivos específicos

- Crear un edificio que permita la unión de dos iniciativas o proyectos destinados a mejorar la calidad y condiciones de la producción vitivinícola de la región, como son:

El Consorcio Vitivinícola de Chile que agrupa a pequeños y medianos productores que carecen de una infraestructura óptima para la producción de vinos de calidad y que no están en condiciones de lograrlo en forma independiente.

Por otro lado la iniciativa denominada “Centro Cooperativo para el Desarrollo Vitivinícola CCDV-Chile” proyecto CORFO a cargo de la Universidad de Talca y su Centro Tecnológico de la Vid y el Vino.

- **D**iseñar un edificio que responda a los requerimientos estéticos, formales, técnicos y de imagen del proceso de elaboración del vino.
- **P**romover el rol de la arquitectura como una respuesta integral a los requerimientos de la actividad industrial, de manera que nuestra disciplina no se vea desplazada por disciplinas como la ingeniería, o en la actividad vitivinícola en especial por los enólogos, sino hacerlos parte de nuestra solución.
- **D**ifundir un producto, una tecnología, una cultura, una región con tradición productiva a través de un diseño arquitectónico.

LA ARQUITECTURA COMO RESPUESTA DEL PROBLEMA

La arquitectura debe ser entendida como la fusión del arte y la ciencia, pues en ella reconocemos y encontramos funciones, acciones y hechos lo que nos describe la parte científica, pero por otra parte reconocemos también virtudes que nos describen una estructura social basada en símbolos y valores culturales.

En fin la arquitectura termina siendo un sistema de comunicación que busca representar un mensaje:

- Representar una función – Arquitectura como ciencia
- Representar una connotación simbólica cultural – Arquitectura como arte

Teniendo en cuenta esto, la arquitectura a realizar debe mostrar esta dualidad de roles, mostrando por una parte el proceso productivo y por otro los valores del producto y el acervo cultural que existe detrás de él.

La arquitectura industrial como representación de un proceso productivo

La arquitectura industrial en especial debe representar y albergar un proceso productivo respondiendo a los criterios de eficiencia, flexibilidad, economía y estandarización.

Esta eficiencia de la arquitectura industrial debe ser lograda a través de la creación de una especialidad que conciba el proceso productivo como una secuencia de etapas independientes, secuenciales, organizadas de tal manera que logre articular la continuidad de dichas etapas.

ALBERT KAHN plantea que el objetivo del edificio para la industria es facilitar la producción, “*debe albergar la maquina para que esta funcione con eficiencia*”¹. Para ello enumera una serie de aspectos que la arquitectura industrial debería considerar para lograr la eficiencia:

- **Producción lineal:** el proceso de producción debe dividirse en secciones de operaciones sucesivas para lograr el mínimo transporte y manipulación de los productos.
- **Amplitud espacial:** para facilitar la libre ubicación de la maquinaria y el desplazamiento de productos.
- **Piso y techos adecuados:** la altura libre interior debe ser proporcional a la función a realizar, y los pisos deben ser resistentes y lavables.

¹ “Construcciones para la Industria. Selección Internacional”, 1972, editorial GG, España.

EL TEMA

- **Locales de servicio:** estratégicamente ubicados para facilitar su accesibilidad y que no interfieran con el proceso productivo.
- **Iluminación:** natural y artificial con correcta intensidad y distribución.
- **Ventilación:** adecuada al recinto y función.

Para lograr la flexibilidad espacial necesaria, se deben trabajar grandes espacios cubiertos que puedan ser subdivididos interiormente de acuerdo a los distintos requerimientos, no sólo en las áreas de producción sino también en las áreas de difusión y comercialización. Esto también permitirá en el futuro la reutilización de los espacios.

Otro punto importante en la arquitectura industrial debido a sus dimensiones es lograr crear edificios de bajo costo de ejecución y sobre todo de mantención.

La arquitectura industrial como expresión de valores y símbolos

La arquitectura industrial debe expresar los valores del producto, sus avances tecnológicos y económicos, debe proyectar su imagen, imagen que debe recoger lo que es y lo que quiere ser, esto debido a que es un medio de comunicación masivo y de tipo ideológico.

JORGE LEINUR; con respecto al tema de la arquitectura industrial; dice que éste debe alejarse y dejar atrás la imagen de edificios feos y sucios, cuya forma es semejante a la de un contenedor resultante de de una respuesta a las necesidades de variación organizativa y técnicas de producción, carentes de calidad e imagen corporativa.

Por lo que unos de los mayores desafíos a la hora de emprender un proyecto arquitectónico industrial es lograr la integración de la función con el diseño, sin caer en un edificio condicionado sólo por requerimientos funcionales o sólo por cánones estéticos, sino mas bien, como exprese con anterioridad la unión de la ingeniería o ciencia con el arte o arquitectura, en búsqueda de una respuesta integral.

En conclusión la arquitectura debe valerse de sus herramientas para expresar un mensaje a través de su forma, poniéndolo en valor, representando la imagen y la identidad del producto, pues es ella el primer medio de difusión.

Bodegas de vino: Evolución de la arquitectura de una bodega de vino

La arquitectura de las bodegas de vino parte como una más de las instalaciones productivas de las casas patronales de las primeras familias acaudaladas de la aristocracia chilena.

Estas construcciones se caracterizaban por su funcionalidad, propia del proceso productivo, por lo que eran básicamente volúmenes simples, planimétricamente de forma rectangular y de cubierta a dos aguas.

Estas bodegas estaban compuestas por los siguientes recintos:

- **Lagar:** para pisar y estrujar la uva
- **Cubería:** sala de cubas de fermentación
- **Bodega:** sala de guarda de los vinos durante primer año
- **Cava o Subterráneo:** sala de guarda de vinos de mas de un año
- **Edificios anexos para:** destilación, tonelerías, embotellado, expedición y oficina bodeguero

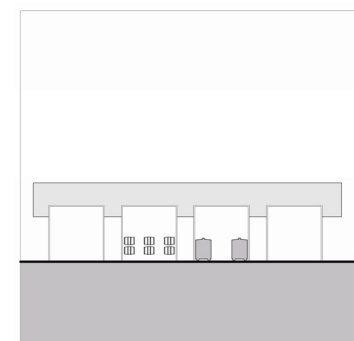
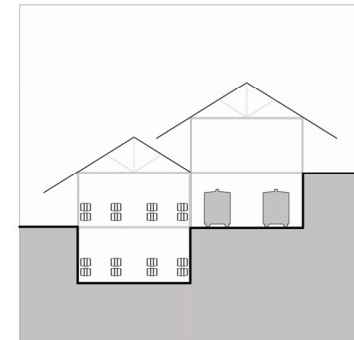
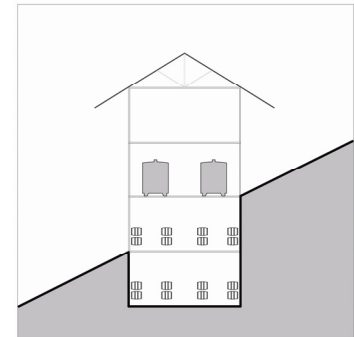
La disposición teórica de los recintos eran tres modalidades:

- **Primer tipo:** es un solo volumen formado por cuatro pisos superpuestos. Organización conveniente en lugares con mucha pendiente, permitiendo del vino por gravedad.
- **Segundo tipo:** dos cuerpos separados, dispuestos en forma paralela o perpendicular, traslapados en un piso.
- **Tercer tipo:** tres o más cuerpos ubicados uno al lado del otro, a nivel del suelo.

Para control térmico se utilizaban mecanismos pasivos o bioclimáticos, que consistían en graneros bajo la cubierta, para crear un espacio intermedio bajo la cubierta que actuará como aislante térmico, la construcción de corredores para evitar la radiación directa sobre el volumen, construcción de muros anchos de adobe de alta masa térmica, y finalmente la incorporación de sistemas de ventilación como chimeneas y otros.

Posteriormente en el tiempo este tipo de arquitectura fue dejado en manos de ingenieros, enólogos, y empresas del rubro que si bien se preocupaban de las condiciones funcionales de las bodegas estas no eran capaces de consolidarse como una respuesta integral, todo esto por el auge y demanda de esta actividad y el necesario mejoramiento de las instalaciones para la producción de un vino de calidad.

En el último tiempo esto se ha ido revirtiendo con la creación tanto nacional como extranjera de proyectos arquitectónicos de calidad, que buscan expresar la imagen y nobleza del vino por medio de



EL TEMA

trabajo de la luz, materialidad, espacialidad, pero no por ello dejando de lado la racionalidad del proceso productivo.

Los espacios de una bodega de vino

Los espacios de una bodega de vinos tienen que responder a los distintos roles y requerimientos técnicos del proceso del vino, representando el milenario **rito de hacer el vino**.

El rito del vino, que es la transformación de la uva en vino, uva que captura el sol para madurar y lentamente vuelve a la oscuridad convertida en vino para descansar y madurar sus características, es el paso del día, de la luz a la penumbra, del movimiento al reposo, del ruido al silencio.

En este rito podemos distinguir tres espacios esenciales:

- **Espacio de la vendimia y molienda:** representa el trabajo del hombre, exterior con mucha presencia de luz.
- **La sala de cubas:** representando la transformación de la uva al vino, de la luz a la penumbra, espacio donde predomina la linealidad dada por disposición de las cubas.
- **La cava o sala de barricas:** es el espacio más significativo de la bodega, sagrado, ya que es el punto más importante del rito, donde el vino reposa, descansa y madura en silencio.



EL VINO

Si nuestro deber es comunicar los valores del producto a través de la creación de una arquitectura industrial vitivinícola, o sea de la vid y el vino, debemos entender y conocer cuales son los valores de dicho producto, para lo que es necesario entender que es el vino y como es que se produce.

La pregunta es ¿Qué es el vino?, sin embargo, definir el vino resulta algo complejo, ya que es un producto que expresa un sinnúmero de matices, palpables sensitivamente, dichos matices son consecuencia principalmente del **TERROIR**, entendido como la combinación de un clima y un suelo con características determinadas y **CEPAJE**.

“El vino chileno se caracteriza por ser una gama enorme de sabores y de aromas frutales, forestales y orgánico, de notable frescura y originalidad.”²

Por lo que podríamos decir que es el resultado de la combinación de estos componentes:

- **Clima:** la acción del sol y las variaciones de temperatura diaria permiten que la uva madure y obtenga el contenido de azúcar óptimo para lograr un vino de calidad.
- **Suelo:** la tierra regala la vid al hombre.
- **Cepa:** la vid, que brota de la tierra en busca del sol.

² Rodrigo Alvarado, ingeniero agrónomo Enólogo “Los caminos del vino”, 1999 editorial universitaria, Chile

EL TEMA

Ahora técnicamente, el vino, se define como el resultado de la fermentación del jugo fresco o concentrado de uvas, en otros términos, el vino corresponde al producto natural de un proceso bioquímico en el que microorganismos denominados levaduras provocan la fermentación del mosto o jugo de uvas.

Pero simbólicamente el vino representa al alma del hombre que lo cultiva, su trabajo en nuestros campos, sus anhelos y esperanzas. Siendo parte de nuestra cultura campesina, tradición y valores patrios.

“El vino, representa al país que lo origina, dando muestra del porvenir de una cultura...”⁸

El vino es símbolo de confraternidad, de reunión y de congregación, la unión entre hombres y mujeres en torno al vino es para sellar pactos de amor, amistad que representa una tradición cultural.

El vino es una multitud de contradicciones:

- **Lo sacro y lo profano:** el vino es símbolo de consagración, de la sangre de Jesús y la representación de su primer milagro, así como del disfrute de los sentidos, es una manifestación de la creatividad humana, teniendo la capacidad de generar innumerables estímulos placenteros. Es el **arte de los sentidos**.

⁸ Rodrigo Alvarado, ingeniero agrónomo Enólogo “Los caminos del vino”, 1999 editorial universitaria, Chile

- **Lo milenario y lo moderno:** el vino es parte de la historia del hombre, nace hace miles de años cuando es descubierto por Noé, el primer vitivinicultor.

A pesar de de su paso por la historia ha sabido mantener su vigencia y renovarse con el tiempo.

- **La tradición y la tecnología:** el vino es parte de una tradición productiva, de un proceso que ha sabido conservarse con el paso del tiempo.

Pero también es innovación tecnológica, una búsqueda por mejorar la calidad.

“la industria vitivinícola actual busca crear vinos varietales, frescos y aromáticos, con instalaciones ultramodernas, limpias e iluminadas”⁴

En fin el vino es la mezcla perfecta entre ciencia y arte. He ahí su similitud con la arquitectura.

⁴ Rodrigo Alvarado, ingeniero agrónomo Enólogo “Los caminos del vino”, 1999 editorial universitaria, Chile

EL TEMA

El proceso de elaboración del vino

El proceso de elaboración del vino esta compuesto por la siguiente cadena:



Producción de vides viníferas

Materia prima: la uva, las cepas tintas adquieren el color en la etapa de maduración llamada PINTA, proceso que ocurre a fines del mes de enero y que se caracteriza por un aumento del nivel de azúcar en la uva y una disminución de la acidez. Se produce además la síntesis y la evolución de los aromas propios de cada cepaje.

Para la correcta producción de vides se requieren tres condiciones: Clima – Suelo – Cepas.

Clima: el clima debe caracterizarse por estaciones muy definidas, con una diferencia de T° entre día y noche no muy marcada.

- **Invierno:** periodo de reposo de la vid, en la que carece de hojas y brotes.
- **Primavera:** gradual y carente de heladas, para el correcto desarrollo de los brotes.
- **Verano:** el calor permite el pleno desarrollo de los brotes y la maduración del fruto.
- **Otoño:** sin lluvias para evitar la pudrición de los frutos y permitir completar la maduración de éstos.

Suelo: el suelo debe ser bien drenado, carente de acidez y alcalinidad, y contar con los niveles de humedad suficiente.

Producción de vino a granel y embotellado

El proceso de elaboración del vino esta compuesto por las siguientes etapas:

Cosecha o vendimia: proceso de recolección de la uva, manual o mecánicamente una vez que la uva ha adquirido los niveles de madurez óptimos para lograr un buen vino. Esto se realiza durante los meses de febrero a marzo en el caso de las cepas blancas y entre marzo y abril para las cepas tintas.

Vinificación: conjunto de procesos que dan al vino en bruto la limpidez, estabilidad y equilibrio de sus características organolépticas que permiten envasarlo y consumirlo.

Este proceso es distinto sea el cepaje a producir. Debido a que en el proyecto se producirá en su mayoría vinos tintos ahondaremos en ese tema.

- **Vinificación vino tinto:** en el proceso de vinificación de vino tinto se desarrollan cuatro etapas:
 - Transporte y recepción de la uva
 - Fermentación
 - Separación del vino
 - Fermentación de acabado
- **Las operaciones mecánicas del trabajo de la uva:** la uva es transportada a granel en camiones o remolque, teniendo precaución de que este movimiento no contamine o deteriore la calidad de la vid.

Al momento de ser recibida la uva esta se pesa y analiza para determinar el tipo de cepa, su calidad y además se debe medir la taza de azúcar contenida en la vid.

Luego la vid es vaciada a un poso receptor que contiene un tornillo sin fin que impulsa la uva al área de molienda.

Una vez vaciada la uva, ésta se introduce en una maquina llamada **Foulgrappes**, que es una tolva que contiene en el fondo dos rodillos a cargo de la molienda, posteriormente tiene un cilindro horizontal perforado en cuyo interior gira un eje con paletas que lanzan los racimos en contra del cilindro perforado, provocando que los granos atraviesen, conduciendo el escobajo (ramas) hacia el exterior, mientras que hollejos, pepas y jugo son impulsados por una bomba y enviados a las cubas de fermentación.

La separación de escobajo se produce para evitar que este eleve el nivel de acides del jugo, pues este contiene agua y poca azúcar. Además de reducir el volumen de la vendimia.

- **Fermentación:** la vendimia es introducida a las cubas, recipientes de gran capacidad, en donde se van a producir los procesos de fermentación alcohólica y maceración de los hollejos en el liquido.

La temperatura durante este proceso debe fluctuar entre los 15 a 20 °C

EL TEMA

Este proceso consiste en la transformación del azúcar en alcohol etílico, anhídrido carbónico y otras sustancias. Este proceso dura alrededor de una semana y durante ella se agrega anhídrido sulfuroso al mosto para inhibir la formación de bacterias y la oxidación de este, se controla la T° y se realiza el remontaje, que es tomar el mosto del fondo de la cuba e impulsarlo con bombas hasta la parte superior para mezclar el contenido y evitar que el orujo se compacte y produzca una capa denominada sombrero. El objetivo de esta operación es airear el mosto para incrementar el número de levadura del mosto para asegurar la fermentación y la disolución del material colorante.

- **Separación del vino:** esta etapa consiste en la extracción del vino de la cuba de fermentación, el que escurre producto de la gravedad, a este vino se le denomina vino de gota y es trasladado a otra cuba donde se culminará el proceso de fermentación alcohólica y maleo láctica.

El orujo es vaciado manual o mecánicamente para posteriormente ser prensado y obtener el vino de prensa que corresponde al 15 % del vino elaborado.

- **Elaboración del vino:** en esta etapa se realizan una serie de procesos para limpiar el vino en bruto y obtener uno limpio, para lo cual se recurre a agentes físicos y químicos para eliminar la turbiedad presente por restos de levaduras y restos sólidos

- **Agentes físicos:**
Filtros de extracción de impurezas, levaduras y bacterias indeseables.

Ultra refrigeración, el vino se somete a T° inferiores a -4°C durante 4 días, acelerando el proceso de precipitación de la sales orgánicas.

- **Agentes químicos:**
Clarificaciones, incorporando elementos que al mezclarse con el vino se produce una adhesión entre ellos, formándose una red de absorción que empuja las impurezas hacia el fondo de la cuba.

Envejecimiento y guarda: etapa que afina las características gustativas del vino y que permite que los grandes vinos expresen sus potencialidades.

- **Envejecimiento:** aquí el vino madura hasta alcanzar su máxima expresión y calidad, esto se debe al paso del tiempo, pues no hay que olvidar que el vino es un **PRODUCTO VIVO** que siempre esta evolucionando.

Durante este proceso se producen los cambios de color, aroma y estructura, el rojo violáceo cambia a rojo ladrillo, los aromas de la cepa y fermentación evolucionan a bouquet, el vino se afina, pierde astringencia y se hace más redondo y agradable.

EL TEMA

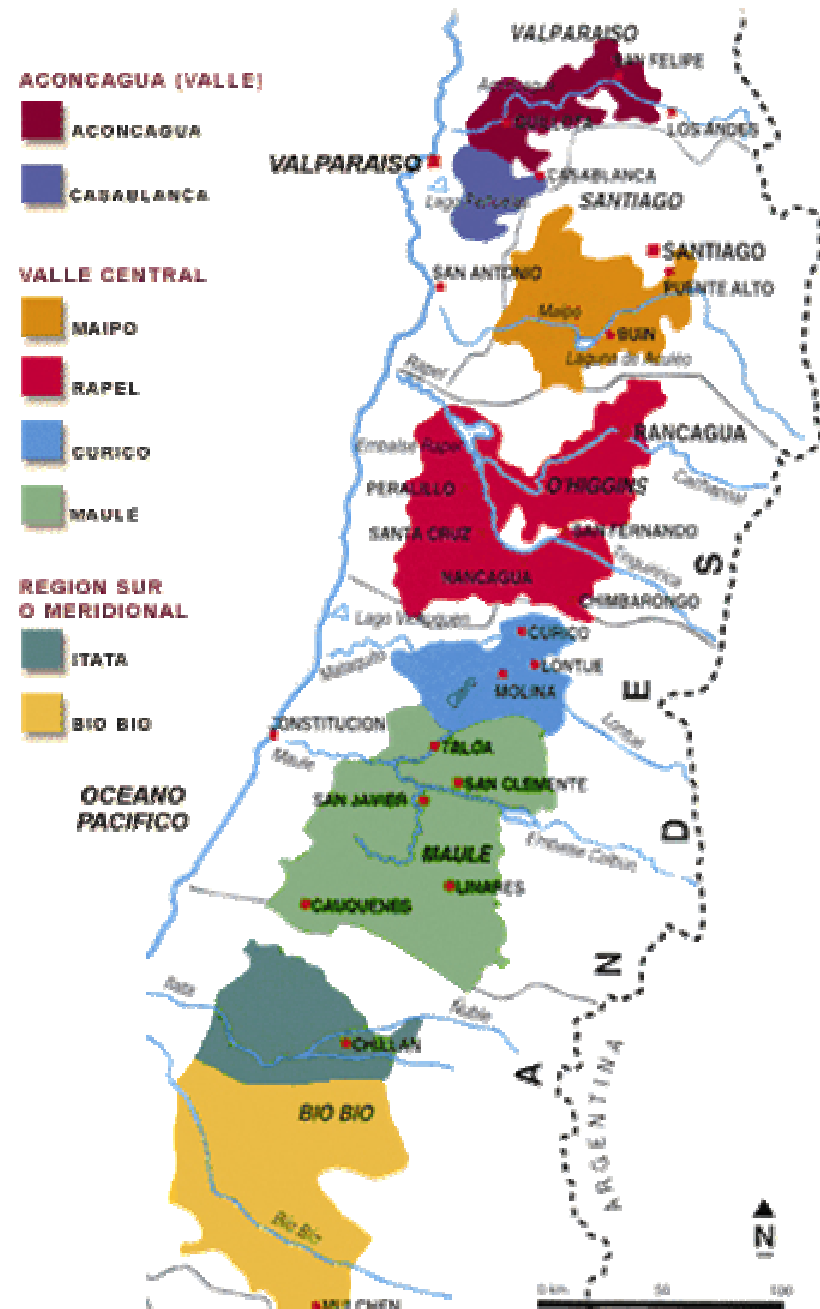
El vino debe madurar en barricas de madera, tomando contacto con el aire y la madera, encina o roble americano, la que le otorgara al vino los elementos aromáticos que afinan sus características organolépticas, contribuyendo al gusto y al bouquet.

Para terminar su proceso de envejecimiento en la botella en ausencia de oxígeno, por lo cual las botellas deben ser dispuestas en forma inclinada para que el corcho se hinche y evite el ingreso de oxígeno.

LOCALIZACIÓN DEL VINO

Actividad vitivinícola en Chile

La actividad vitivinícola en Chile se da desde la IV región de Coquimbo hasta la VIII región del Bio-Bio, destacándose dentro de esta macro región del vino las zonas de el valle de Casablanca, el valle de Colchagua, valle del Cachapoal, y sobre todo el valle de Curicó y el valle del Maule estos últimos producen cerca del 50 % de la producción nacional de vides, y son reconocidos a nivel mundial por la calidad de sus terroirs y cepas.



EL TEMA

Regiones y subregiones vitivinícolas de Chile

Regiones y Subregiones vitivinícolas de Chile según el decreto N° 464 de 1994 modificado el 2004

REGIÓN VITIVINÍCOLA	SUBREGIÓN			ZONA	ÁREA			
REGIÓN DE ATACAMA	VALLE DE COPIAPÓ	VALLE DEL HUASCO						
REGIÓN DE COQUIMBO	VALLE DEL ELQUI				VICUÑA	PAIGUANO	OVALLE	MONTE PATRIA
	VALLE DEL LIMARI				PUNITAQUI			RIO HURTADO
	VALLE DEL CHOAPA				SALAMANCA			ILLAPEL
REGIÓN DE ACONCAGUA	VALLE DEL ACONCAGUA	VALLE DE CASABLANCA	VALLE DE SAN ANTONIO	VALLE DE LEYDA	PANQUEHUE			VALLE DEL MARGA MARGA
REGIÓN DEL VALLE CENTRAL	VALLE DEL MAIPO			VALLE DEL CACHAPOAL	SANTIAGO	PIRQUE	PUENTE ALTO	BUIN
	VALLE DEL RAPEL				ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	MELIPILLA	ALHUE
					MARIA PINTO			RANCAGUA
					REQUINOA			
	VALLE DEL RAPEL			VALLE DE COLCHAGUA	RENGO			PEUMO
					SAN FERNANDO			CHIMBARONGO
	VALLE DEL RAPEL			VALLE DE COLCHAGUA	RANCAGUA			SANTA CRUZ
					PALMILLA			PEERAILLO
	VALLE DE CURICÓ			VALLE DEL TENO	MARCHIGUE			RAUCO
				VALLE DEL LONTUE	ROMERAL			MOLINA
VALLE DEL MAULE			VALLE DEL CLARO	SAGTADA FAMILIA	TALCA	PENCAHUE	SAN CLEMENTE	SAN RAFAEL
			VALLE DEL LONCOMILLA	SAN JAVIER	VILLA ALEGRE	PARRAL		
			VALLE DEL TUTUVEN	LINARES			CAUQUENES	
REGIÓN DEL SUR	VALLE DEL ITATA				CHILLAN	QUILLON	PORTEZUELO	COELEMU
	VALLE DEL BIO BIO	VALLE DEL MALLECO			YUMBEL	MULCHEN	TRAIGUEN	

Actividad vitivinícola del valle del Maule

Producción de vides viníferas

La región del Maule concentra alrededor del 50% de la actividad vitivinícola, el que se reparte de la siguiente manera.

Tabla SAG superficies hectárea plantadas repartidas en la VII región.

Producción vitivinícola del Valle del Maule

Por lo visto en la tabla la región del Maule concentra dos grandes zonas productivas y turísticas una es el valle de Curicó y la otra es la del valle del Maule que reúne a los valles de las comunas de Talca, Linares y Cauquenes.

En la zona del valle de Curicó existen grandes empresas del rubro como San Pedro y Miguel Torres dentro de otras que se caracterizan por una gran producción de vides propias, gran capacidad de almacenaje y elaboración, además de comprar la producción a pequeños productores.

Por el contrario la zona del valle del Maule en su mayoría son bodegas “boutiques” de menor producción de vides, almacenaje y elaboración, produciendo sólo la vid de sus viñedos. Por lo que no son capaces de absorber la oferta de los pequeños, dentro de esta zona del Maule las provincias de Talca y Linares presentan déficit en su capacidad de almacenaje de un 22% y un 40% respectivamente.

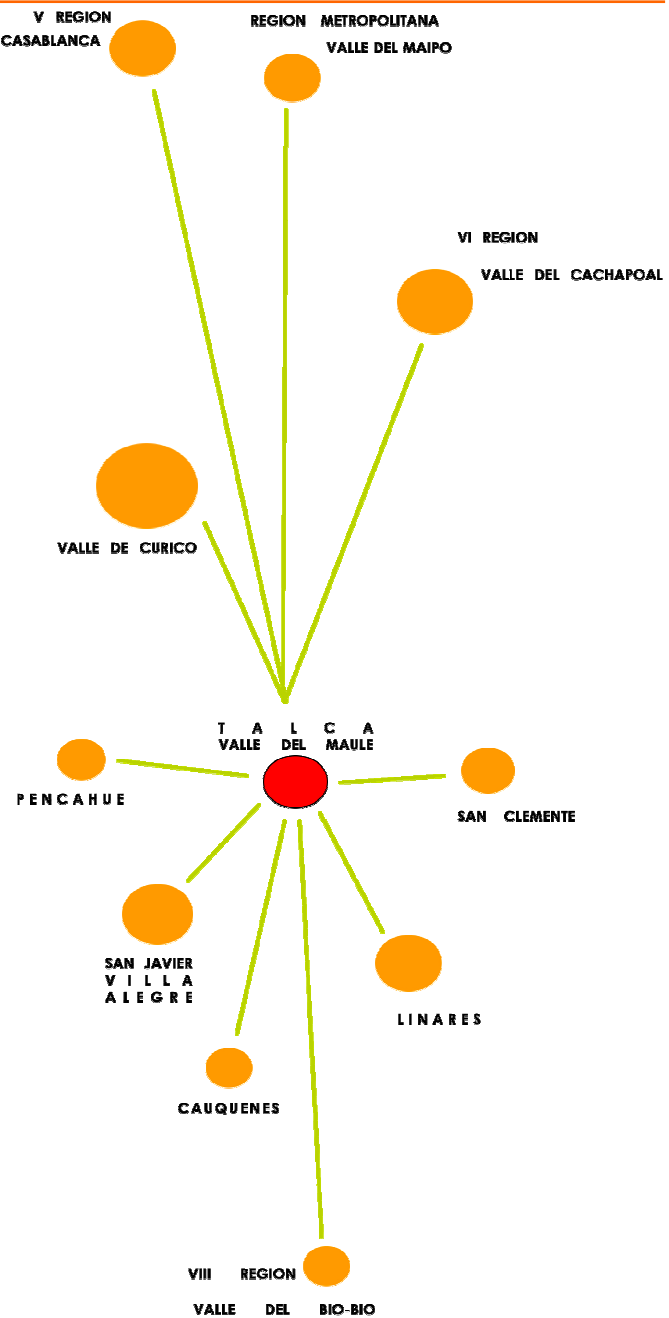
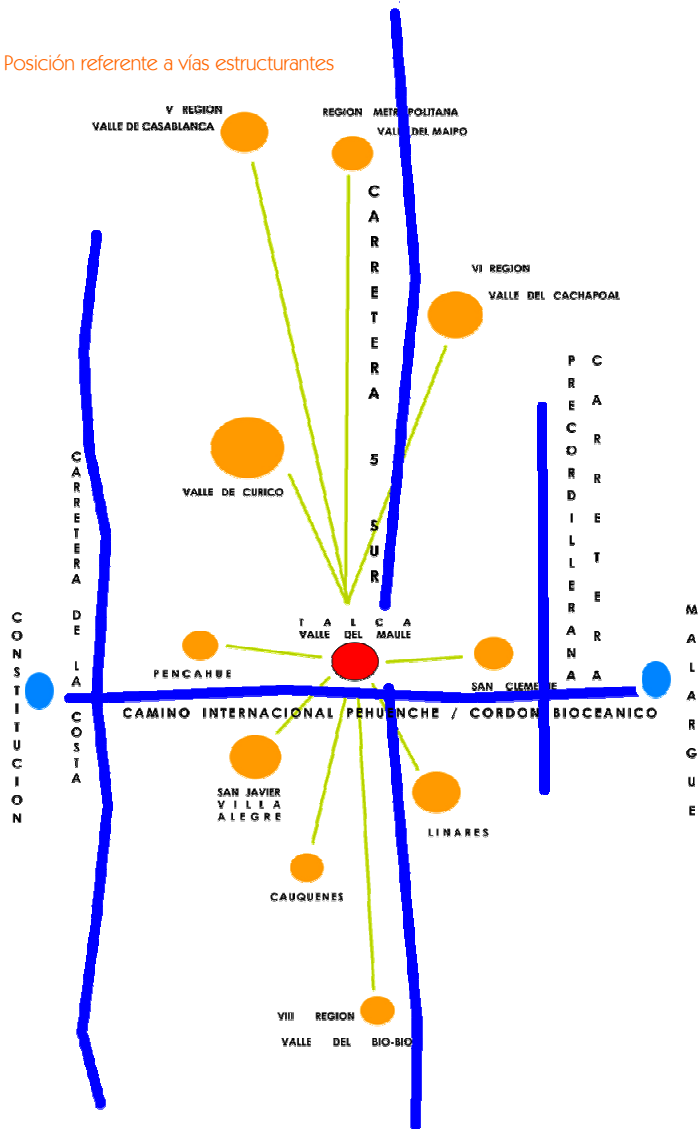
Provincia	Comuna	Variedades de Vinificación
Curicó	Curicó	3.136
	Teno	1.113
	Romeral	573
	Molina	5.008
	Sagrada Familia	5.240
	Hualañe	545
	Licantén	26
	Vichuquén	74
	Rauco	1.368
	Total	17.082
Talca	Talca	2.541
	Pelarco	655
	Río Claro	1.652
	San Clemente	2.261
	Maule	1.692
	Empedrado	179
	Pencahue	3.985
	Constitución	72
	Curepto	475
	San Rafael	84
Total	13.595	
Linares	Linares	413
	Yerbas Buenas	448
	Colbún	30
	Longaví	110
	Parral	330
	Retiro	520
	Villa Alegre	2.706
	San Javier	7.434
	Total	11.990
Cauquenes	Cauquenes	4.673
	Chanco	
	Pelluhue	
Total	4.673	
Total Región		47.340

EL TEMA

Estas razones, sumadas a la ubicación estratégica de Talca dentro de la región del Maule y la macro región del vino del valle central hacen de esta localización la más adecuada.

Ubicación de Talca dentro de la macro región valle central

Posición referente a vías estructurantes



ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2000 – 2006 REGIÓN DEL MAULE

En cuanto a la región del Maule, dentro de la Estrategia regional de desarrollo 2000 - 2006, se consideran fortalezas de la región los siguientes puntos:

Crecimiento y desarrollo económico

- Zonas con elevada calidad fitosanitaria y buen potencial de recursos hídricos y de posibilidades para la agricultura orgánica.
- Existencia de un sistema universitario regional, de una creciente capacidad de innovación tecnológica (centros tecnológicos del vino, de la madera, de la manzana)
- Cercanía y accesos a importantes mercados argentinos.
- Potencial turístico asociados tanto a la precordillera como al borde costero y al secano costero.
- Potencial agro exportador importante y liderazgo productivo en algunas áreas (vinos, pomáceas)

Cultura y patrimonio histórico

- La existencia de cultura, tradición campesina y de elementos de identificación, que pueden dar sustento a una identidad regional futura.
- Existencia de diversas manifestaciones culturales locales (fiestas típicas, religiosas, etc.)

EL TEMA

Se consideran debilidades de la región los siguientes puntos:

Crecimiento y desarrollo económico

- Actividades productivas con escaso valor agregado.
- Actividad agrícola tradicional con baja incorporación de tecnología.

Desarrollo social y promoción del recurso humano

- Inexistencia de recursos y de un programa integral para fomentar la identidad, el desarrollo cultural, la capacitación, gestión y promoción de las personas.
- El bajo nivel educacional y de calificación laboral para el trabajo.
- Poca integración de las universidades con las necesidades y problemáticas regionales.

Cultura y patrimonio histórico

- Falta de conocimiento y difusión de los referentes históricos y culturales de la región.
- Falta de integración de prácticas culturales locales a nivel regional.

Se consideran oportunidades de la región los siguientes puntos:

- Mayor dinamismo de la inversión pública en la región.
- Aumento sostenido de la inversión pública efectiva total desde la década de los 90.

- Existencia de una demanda creciente por turismo rural (agroturismo, turismo aventura y ecoturismo) para los cuales la región posee potenciales.
- Creciente integración territorial intra y extraregionalmente, derivada de importantes proyectos nacionales de infraestructura como la doble vía, ruta costera, el paso Pehuenche y el arco oriente.
- Crecientes exigencias ambientales y laborales en los mercados de destino de los productos nacionales y regionales.
- La posición relativa, situación intermedia, entre dos polos de carácter nacional (Santiago y Concepción)

A esto se suman los lineamientos generales en los ejes de desarrollo:

Primer eje: *“Sentando las bases de nuestra concepción del crecimiento y desarrollo”*

- Fortalecer las **mipymes**, con énfasis en los sectores vitivinícola maderero, hortofrutícola y servicios, así como sus encadenamientos a medianas y grandes empresas apoyando el mejoramiento y desarrollo tecnológico, los procesos de gestión, producción y comercialización.

Segundo eje: *“Hacia un ordenamiento territorial sustentable con asentamientos humanos que mejoren la calidad de vida de sus habitantes”*

- Mejorar la sustentabilidad del desarrollo regional, utilizando en forma adecuada los recursos naturales y generando las bases

EL TEMA

para la aplicación de una estrategia de producción limpia y de certificación ambiental.

Tercer eje: *“la tarea estrategia de promoción del recurso humano y el tejido social”*

- Mejorar la formación del recurso humano de la región considerando criterios de calidad, equidad y pertinencia.
- Fortalecer las organizaciones sociales y productivas.

Cuarto eje: *“La valoración de nuestra cultura y el patrimonio histórico”*

- Promover la identidad cultural local y regional.
- Fomentar la valoración del patrimonio histórico cultural.

Tomando todo esto en cuenta el tema de la industria vitivinícola en la región abarca más allá de un tema comercial (privado), un tema de crecimiento regional para la zona del Maule.

Así es como en la región del Maule se están desarrollando diversas actividades relacionadas al tema del vino, en el ámbito empresarial-comercial-turístico, por ejemplo la formación de la Ruta del Vino Valle del Maule, organismo que reúne a 15 empresas vitivinícolas del valle en torno a un paquete turístico, de difusión no sólo de las viñas, sino de la región, su tierra y su gente.

Junto a estas iniciativas la Universidad de Talca, en su centro tecnológico de la vid y el vino, ha generado una serie de investigaciones relacionadas al rubro vitivinícola, dentro de los que destaca la reciente adjudicación de un megaproyecto para el

desarrollo vitivinícola, la iniciativa denominada “**Centro cooperativo para el desarrollo vitivinícola, CCDV-Chile**” involucra recursos por 2600 millones de pesos y junto a la Universidad de Talca participan la Universidad de Chile, Universidad Federico Santa María, en el ámbito de la investigación, mientras que en la contraparte productiva lo harán Chilevid, la corporación chilena del vino y Tonelería Nacional.

EL MANDANTE

Consorcio Vitivinícola de Chile

El desarrollo de la viticultura en Chile como actividad exportadora nace alrededor de 20 años, en la actualidad el producto vino es uno de los principales rubros agrícolas de exportación. Sin embargo los grandes beneficios de este desarrollo recaído en las viñas de gran tamaño y actualmente en bodegas emergentes, las cuales manejan un volumen de exportación de entre 10.000.000 y 2.000.000 de litros. Cabe resaltar que existen empresas que presentan sus productos en el exterior sin contar con la producción de vino, logrando su negocio gracias a la compra de vinos su envasado y posterior venta de botella en el exterior.

En este contexto, muchos de nuestros productores provienen de la reforma agraria chilena y su negocio ha sido el abastecer de uva a las grandes y medianas empresas, recibiendo bajos precios y sin participar de las ganancias de los márgenes de exportación.

Posteriormente se crean las empresas (PANGUIVIÑAS, COAMA, AGRICOR, HORCEFRUT y PIEDRA SECA, todas Sociedades Anónimas) las cuales desarrollan la producción de vinos que es comercializado en las grandes y medianas empresas de vinos del país, lo que mejora el margen de comercialización pero sin embargo no permite acceder a los márgenes de exportación.

Durante el año 2003, las empresas señaladas desarrollan un proyecto impulsado por el estado Chileno, para lograr la internacionalización de los vinos, ya sea a granel o botella.



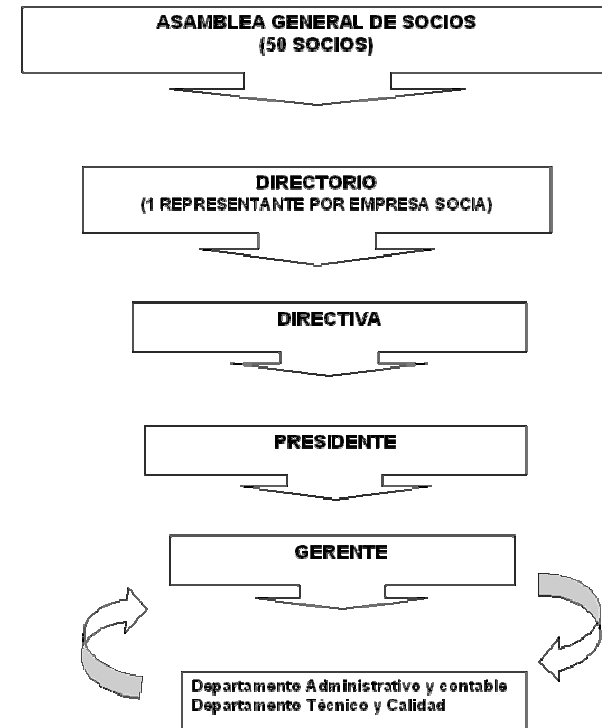
El apoyo del estado consiste en:

Estructura y profesionales gerente para la exportación.
Profesionales para el manejo de viñedos y vinos.

El Consorcio Vinícola de Chile S.A., corresponde a una Unidad Agrupada de Exportación, formada por cinco empresas de la Agricultura Familiar Campesina de la Séptima Región, nace a su vida legal el 15 de Mayo del 2003, gracias al programa de PROCHILE denominado INTERPAC, que mediante una metodología que tuvo una duración de seis meses, los socios definen la estructura Legal, Administrativa y de Negocios de la empresa.

Nombre/Razón Social	:	CONSORCIO VINICOLA DE CHILE S.A.
RUT.	:	99. 527. 800 – 6
Giro	:	Comercio de Vinos Granel y Botella Mercado nacional e internacional y corretaje de Vinos.
Rubro	:	Vinos.
Dirección	:	9 Oriente N° 1541, Talca.
Región	:	VII Región del Maule.
Teléfono	:	071 – 212587
Fax	:	071 – 230372
E-mail	:	gerencia@consorciovinicola.cl
Web	:	www.consorciovinicola.cl
Representantes legales	:	Luís Cifuentes Flores. Juan Bravo Jonquera.
Contacto	:	Manuel Martínez Hernández
Cargo del Contacto	:	Gerente Comercial.
Teléfono del Contacto	:	09 - 0856213

ORGANIGRAMA DE NUESTRA EMPRESA



EL TEMA

Nuestra gente

DIRECTORIO

Presidente:

Luís Cifuentes Flores.
Panguiviñas S.A.

Secretario:

Waldo Jaque Vásquez.
Agricor S.A.

Tesorero:

Juan Bravo Jonquera
Piedra Seca S.A.

EQUIPO PROFESIONAL

Gerente Comercial:

Manuel Martínez Hernández

Secretaria Administrativa-Contable:

Elvira Muñoz Fuentes

Enólogo:

Fernando Torres Torrent

Director:

Agenor Salazar Villablanca
Coama S.A.

Cabe destacar que existe una asamblea general de socios anuales de carácter obligatorio, en donde el directorio da cuenta de la gestión anual y esta asamblea debe aprobar dicha gestión (Contable, financiera, negocios, etc.)

Las reuniones de directorio son mensuales y a la fecha se han realizado con la periodicidad presupuestada, en estas reuniones los directores aprueban las gestiones de gerencia y establecen los marcos operativos del mes siguiente, todo queda bajo acta.

El presidente ejecutivo supervisa directamente a gerencia una a dos veces a la semana y cumple un rol activo en la ejecución de las actividades propias de la empresa.

Finalmente cabe destacar que existen comisiones de supervisión, como ejemplo para el caso de accesoria técnica en que los propios agricultores supervisan el cumplimiento de sus manejos técnicos.

Resumen empresa

EMPRESA	ASOCIADOS VIÑATEROS	HECTAREAS	ORIGEN
AGRICOR S.A.	9	79.5	Valle de Maule
COAMA S.A.	23	65.5	Valle del Maule
HORCEFRUT S.A.	5	17.3	Valle del Maule
PIEDRA SECA S.A.	7	50.5	Valle del Curicó
PANGUIVIÑAS S.A.	6	15	Valle del Maule
TOTAL	50	227.8	

Distribución cepages/viñas/hectáreas.

CEPAGES	AGRICOR	COAMA	HORCEFRUT	PIEDRA SECA	PANGUIVIÑAS	TOTAL
CABERNET	-	-	-	-	-	-
SAUVIGNON	21	2	13.8	36	12.85	85.65
CARMENERE	2	48	-	1	-	51
MERLOT	2	11.5	3.5	1	2.15	20.15
SAUVIGNON	-	-	-	-	-	-
BLANC	2	-	-	5	-	7
UVA PAIS	36	3	-	-	-	39
OTROS	16.5	1	-	7.5	-	25
TOTAL HECTAREAS	79.5	65.5	17.3	50.5	15	227.8

Como se puede apreciar el volumen de vino potencial considerado una producción de 8.000 kilos por hectárea promedio genera un volumen de 1.822.000 kilos, al 70% de rendimiento genera un volumen de vino de 1.275.680 litros de diferentes variedades, teniendo como expectativas llegar a los 2 o 3 millones de litros en el futuro.

EL TEMA

Centro Cooperativo para el Desarrollo Vitivinícola CCDV Chile

La iniciativa denominada “Centro Cooperativo para el Desarrollo Vitivinícola CCDV-Chile” involucra recursos por 2600 millones de pesos.

La industria vitivinícola esta cobrando cada día más importancia en el amplio segmento productivo nacional, donde las inversiones en tecnología e investigación han permitido un gradual aumento en las exportaciones y notable mejora en la calidad de los mostos locales.

Sin duda que dicho salto cualitativo ha sido posible gracias al mancomunado esfuerzo del sector publico y privado, aspecto que nuevamente quedo demostrado con la adjudicación de un proyecto liderado por el Centro Tecnológico de la Vid y el Vino CTWV de la Universidad de Talca, que fue presentado al Primer Concurso de Consorcios tecnológicos de Investigación, convocado por CONICYT; CORFO Y FIA.

En este proyecto trabajaran junto a la Universidad de Talca, la Universidad de Chile, Universidad técnica Federico Santa Maria, en el ámbito de la investigación, mientras que en la contraparte productiva lo harán Chilevid, La Corporación Chilena del Vino, Tonelería Nacional.

Según lo señalado por Yercó Moreno director del CTWV la iniciativa nace a raíz de un llamado realizado por las entidades de fomento productivo del Estado, para que la empresa privada en conjunto con instituciones que realizan investigación, presentasen proyectos de coordinación científica en ciertas áreas estratégicas para el desarrollo del país, en este caso el sector vitivinícola.



Actual centro tecnológico de la vid y el vino
CTWV -UTAL

El proyecto

El proyecto CCDV-Chile consta de 5 áreas de investigación.

Primera: y más importante es la de viticultura, donde se pretende evaluar aspectos biotecnológicos respecto de la madures de la fruta, evaluación de clones de las selecciones del banco de germoplasma de la UTAL en seis regiones vitivinícolas de Chile y manejo de terroir de base.

Segunda: es la referida a la enología, donde se utilizaran herramientas para el monitoreo de la fermentación a través de biosensores y utilización de instrumentación inteligente para diferenciar origen y calidad de los vinos chilenos.

Tercera: la seguridad alimentaría, que abarcará el estudio de todos los contaminantes y uso de pesticidas en el vino.

Cuarta: capacitación y recurso humano. El proyecto destinara recursos para la formación estudiantes de doctorados y magíster en el tema de la industria del vino.

Quinta: información y gestión, referida a todo lo relacionado con la transferencia de la información que generen las investigaciones, hacia los usuarios del proyecto y la transferencia de información estratégica sobre el mundo del vino en cuanto a tecnología y aspectos económicos a los asociados del proyecto

Un aspecto importante de destacar es la idea de crear consorcios en diversas áreas productivas, orientadas a apoyar el fortalecimiento de

EL TEMA

vínculos entre la empresa privada y órganos de investigación, a fin de que se transformen en entes autónomos capaces de gestionar los recursos de investigación y gestionar eventuales ganancias, de modo de reinvertir y vender tecnología hacia el extranjero.

Todo esto significa la instalación de nuevos equipamientos en universidades y empresas, junto con desarrollar productos tecnológicos patentables y específicos de la vitivinicultura chilena, así como el fomento de capacidades científicas y tecnológicas permanentes que permitan abordar los desafíos que la industria vitivinícola requiere en el mediano y largo plazo.

EL TERRENO

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Definición del área

Para explicar esta decisión de localización en Talca es necesario conocer una serie de factores que es necesario tener en cuenta:

- La mayoría de las plantaciones, de pequeños y productores se genera en las comunidades de Villa Alegre, San Javier, Pelarco, San Clemente y Pencahue las que se encuentran en un radio no mayor a 30 Km. de distancia de la ciudad de Talca, trasladándose en viajes cortos y expeditos por vías estructurantes de la región como son la carretera 5 sur o el camino internacional Pehuenche, futuro cordón bioceánico.
- Por el crecimiento de esta industria en la región
- Por las cualidades específicas de la región, clima suelo y cepas.
- La generación de asociaciones gremiales de las empresas regionales en rutas del vino. Ruta del vino valle del Maule, que generan importantes focos de desarrollo turístico y económico para la región
- Se encuentra en estudio el Plan Regulador Intercomunal de Talca que incluye las comunas de Talca, Maule, Pelarco, San Rafael, Pencahue, y San Javier, el que propone un mejoramiento en la infraestructura vial que facilitaría el transporte de la uva.

EL TERRENO

- Generación de proyectos de mejoramiento tecnológico productivo, en manos de la Universidad de Talca.
- Creación de tratados de libre comercio y turismo tanto nacionales como específicos de la región con México y China.

Factores condicionantes para la localización del proyecto

Para la localización se bosquejaron las siguientes consideraciones:

Condiciones del emplazamiento

El emplazamiento se ve definido básicamente por tres perfiles:

- Perfil **productivo** del proyecto: por este motivo la localización debe estar en una posición céntrica en relacionados puntos de producción de los pequeños productores asociados al Consorcio Vitivinícola de Chile ubicados en San Javier, Talca, Panguilemo, Rio Claro y Molina.

Facilitación del acceso, por existencia de vías estructurantes que deben estar en excelentes condiciones para evitar el deterioro de la uva.

Debe presentar dotación de servicios básicos como electricidad, agua, alcantarillado y la posibilidad de implementar las instalaciones necesarias para el tratamiento de riles, por tratados de producción limpia.

- Perfil **tecnológico** del proyecto: por este motivo debe encontrarse lo más próximo a las instalaciones de la Universidad de Talca y su centro tecnológico de a vid y el vino, a cargo entre otros de programas de mejoramiento de manejo de la vid, así también de la Corporación Chilena del Vino y del Consorcio Vitivinícola Talca.

EL TERRENO

- Perfil **difusión** del proyecto: por este motivo y en conjunto a los dos primeros se hace necesario la accesibilidad del proyecto, pues debe permitir su uso público, educativo y productivo.

En esta misma línea debe ubicarse en un terreno cercano a un centro urbano con locomoción colectiva expedita.

Otro componente importante en la difusión es que se convierta en imagen del centro productivo, del centro tecnológico en enlace con la Universidad de Talca, y finalmente de la ciudad convirtiéndose en un edificio reconocible, en lo posible en un umbral de acceso de la ciudad de Talca.

Condiciones del uso de suelo

En el terreno debe permitirse la actividad industrial en conjunto a la actividad agrícola.

Condiciones de superficie

La superficie mínima para el desarrollo del proyecto son 7 hectáreas.

Condiciones topográficas

Se preferiría un terreno con una pequeña pendiente para favorecer el uso de la gravedad en el transporte del vino

Condiciones del habitabilidad

Se necesitan condiciones que permitan una buena ventilación, debido a la emanación de olores molestos producto de la vendimia, contaminación acústica producto del ruido que pueda producir el impacto de los camiones, todo esto en el marco de una situación controlable por no constituir una industria de riesgo.

Condiciones cualitativas

El terreno como ya lo habíamos dicho debe tener un carácter de hito o umbral de acceso a Talca en beneficio de la presencia y configuración de un centro de desarrollo y difusión atractivo.

Es necesaria la presencia de viñedos para reafirmar la imagen del vino y también por ser uno de los requerimientos del proyecto de desarrollo de mejoramiento de gestión del vino dirigido por la UTAL, uno de los motores del proyecto.

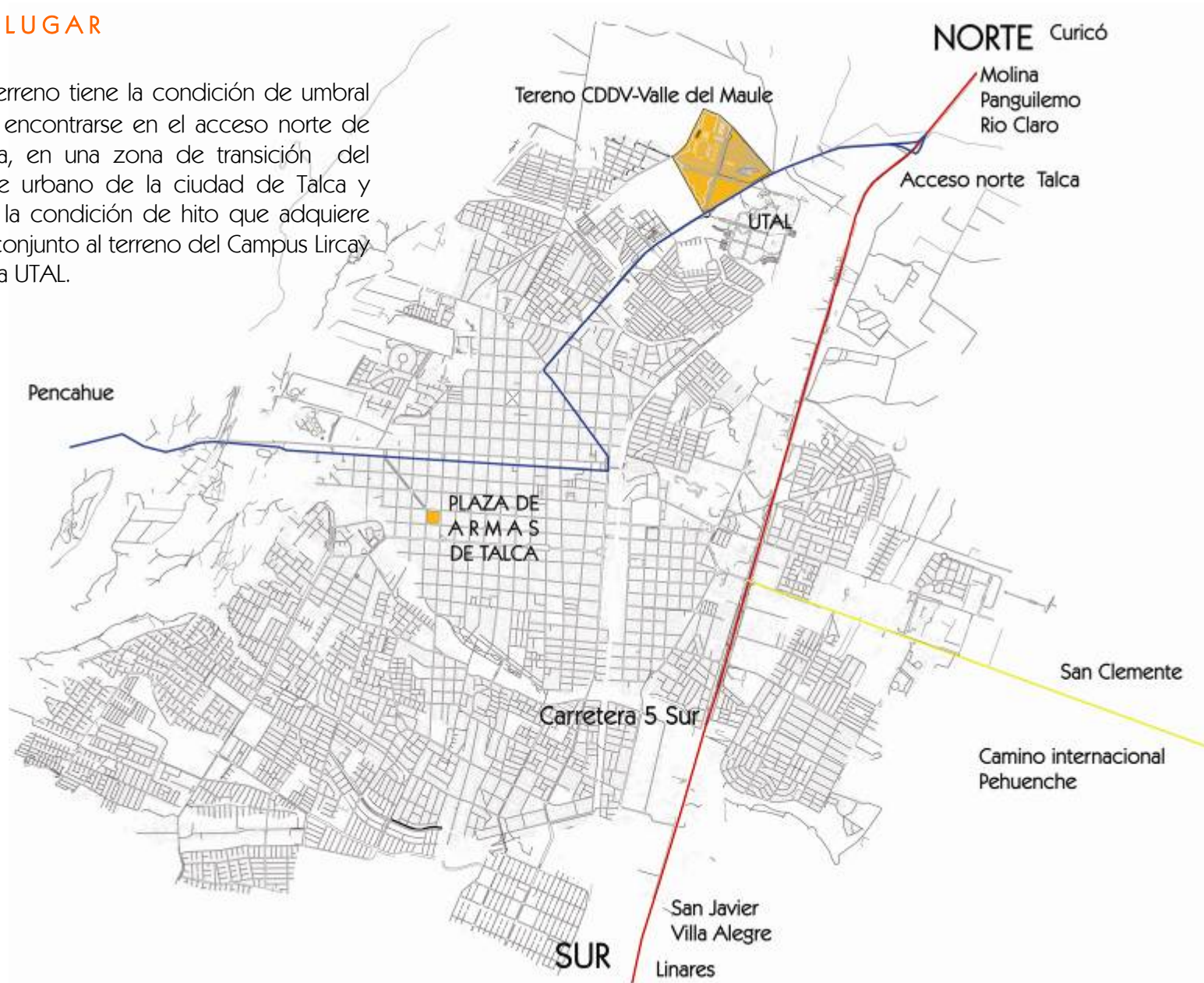
Conclusión para la localización del proyecto

Según las consideraciones anteriormente explicadas permite concluir que el terreno mas apto para la localización del proyecto Centro Desarrollo y Difusión del Vino – Valle del Maule esta ubicado en el acceso norte de Talca frente a la Universidad de Talca (UTAL), esto debido a que presenta las siguientes ventajas:

- Accesibilidad tanto para la materia prima como al público en general.
- Cercanía a sector urbano, a no más de 5 minutos de plaza de armas de Talca.
- Existencia de variadas formas de locomoción.
- Cercanía a vías estructurantes Carretera 5 Sur y Camino Internacional Pehuenche.
- Vinculación directa con la UTAL, conformación de umbral de acceso a Talca.
- Se encuentra en el borde de la ciudad de Talca en un área de transición de ciudad y el campo lo que permite la existencia de servicios complementarios y áreas de cultivo de la vid.
- En el sector además se encuentran ubicadas infraestructuras industriales de variadas actividades tales como: abastible, gasco, plátanos OK, madereras varias, carnes socosur, etc.

EL LUGAR

El terreno tiene la condición de umbral por encontrarse en el acceso norte de Talca, en una zona de transición del límite urbano de la ciudad de Talca y por la condición de hito que adquiere en conjunto al terreno del Campus Lircay de la UTAL.



EL TERRENO

EL TERRENO



El terreno de 38 hectáreas en total y 10 hectáreas para la ejecución del proyecto, se ubica en Avenida Lircay frente a las instalaciones del Campus Lircay de la Universidad de Talca, en el límite urbano de la ciudad de Talca.

El proyecto puede generar un centro de interés productivo, educacional, investigativo, tecnológico, económico y turístico aprovechando la situación de unión al campus Lircay de la UTAL.

Además el terreno está marcado por una fuerte horizontalidad, linealidad marcada por las columnas de árboles, la extensión del mismo. Haciendo alusión a la gran extensión del valle central de Chile, así mismo la presencia de la sinuosa cordillera de la costa como contenedora del valle y secano interior, todos paisajes del vino.

El terreno de 38 hectáreas será dividido en dos grandes programas uno y principal el de dar cobijo al Centro de Desarrollo y Difusión del Vino - Valle del Maule y por otra parte la de albergar instalaciones deportivas y de expansión requeridas por la Universidad de Talca



EL TERRENO



EL PROYECTO

EL PROYECTO

Propuesta Conceptual

En la concepción del proyecto se tuvo en cuenta el rol de la arquitectura en el ámbito industrial, siendo la responsable de dar una respuesta integral al problema, incorporando y asíndose parte de la imagen de un producto milenario, pero que es capaz de innovarse con el paso del tiempo, siendo esta misma una de las cuantas contradicciones del vino, esta correspondencia de lo milenario con lo moderno, la tradición y la tecnología, ámbito en el que enfocaremos nuestra mirada, ya que la idea es mostrar una industria del vino de acuerdo a las nuevas tecnologías y visión de futuro del producto, el vino producto milenario en una arquitectura moderna, el rito tradicional en instalaciones tecnológicas.

Otro punto importante dentro de esta concepción es la de hacer notorio el proceso productivo del vino, esta mezcla de tradición de un rito con la integración de un sistema secuencial, lineal propio de la industria.

Molienda-vinificación-elaboración-guarda...comercialización.

Secuencia del rito tradicional de la transformación de la vid en vino.

Todo esto sin olvidar la importancia de los elementos que le dan la identidad al vino como son el suelo, la cepa y el clima.

Propuesta Arquitectónica

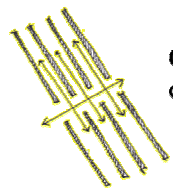
Premisas del diseño

Las premisas que se consideraron para la elaboración del proyecto fueron:

- Necesidad de representar la imagen del vino
- Necesidad de reconocer el proceso productivo, dentro de la secuencia espacial, a través de las características necesarias de cada espacio
- Necesidad de la optimización y racionalización del proceso productivo
- Necesidad de coexistencia de programas productivos, difusión e investigación tecnológica.

Partido general

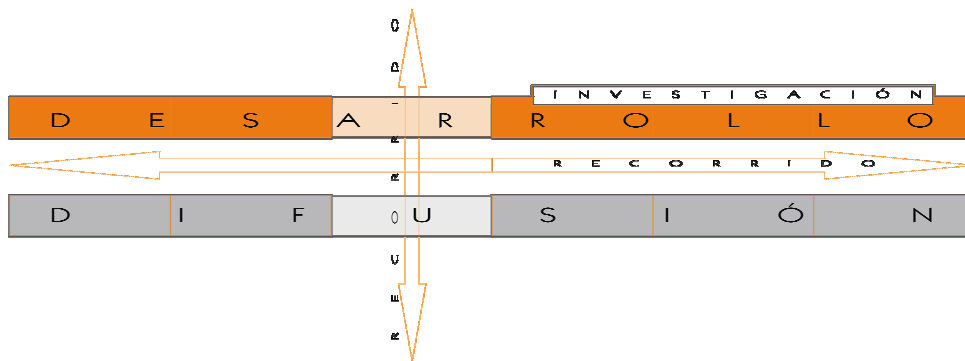
El proyecto trata de rescatar la morfología de las vides, reconociendo la estructura lineal y geométrica de los viñedos, dispuestos en espalderas, como disposición de los elementos componentes del sistema de plantaciones y del cual se desprenden todas las demás interpretaciones del proyecto tanto en estructura como materialidad.



Ordenamiento
circulaciones, vistas, recorridos, perspectivas, conexiones



PARTIDO GENERAL



EL PROYECTO

El proyecto propone a modo de partido general dos ejes paralelos, desarrollo el principal y difusión como secundario, en una estructura horizontal que reconoce el proceso de vinificación, el rito del vino, en una configuración de edificios lineales a modo de emular arquitectónicamente la estructura lineal de los viñedos y del proceso productivo, reconociendo la tensión creada por los cuerpos de los parrones.

Esto también se refleja en el interior del edificio del proceso productivo, en el que se reconocen dos líneas productivas con una circulación central.

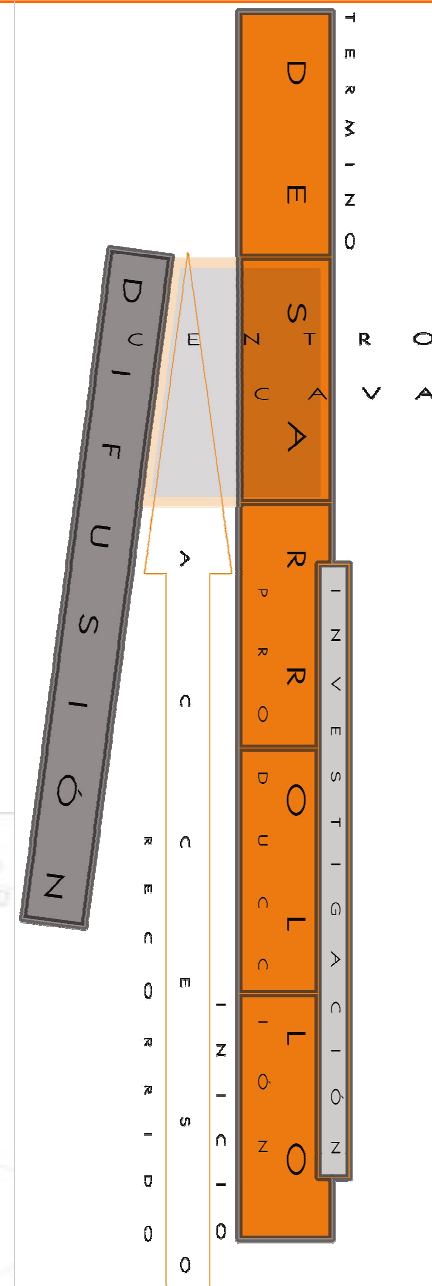
En esta longitudinalidad del proyecto se destaca un centro que alberga el hito más importante dentro del proceso productivo, la cava o guarda de barricas, siendo este el punto de acceso a los recintos de difusión y desarrollo, la culminación de un proceso, lo visible, la degustación.

Reconociendo la transición de los espacios interiores así como intermedio y exteriores a través de la regulación de la luz, de la misma manera que en las plantaciones de la vid.

PARTIDO GENERAL



PROCESO PRODUCTIVO



Estructura

La estructura del proyecto sigue la línea de buscar respuestas en la estructura de las vides.

Por lo siguiente esta debía ser esbelta y capaz de generar grandes luces con pequeñas dimensiones, como representación abstracta de la parra, por lo que el mejor material para esto es el:

Acero: resistencia, esbeltez, secuencia rítmica que acentúa la tensión longitudinal.

Así llevando las espalderas de vid a la estructura, llegamos a un sistema estructural de pilar y viga para todo el proyecto.

Y en el caso de la techumbre de la plaza de acceso a una estructura estereométrica, asiendo alusión a la imagen tradicional de los parrones.



IMÁGENES ESTRUCTURA ESPALDERAS



ESQUEMA GENERAL ESTRUCTURA PILAR Y VIGA

EL PROYECTO

Materialidad y expresión

Así como la estructura en el caso de la materialidad también esta tiene relación estructura lineal de la vid, y su proceso productivo.

Es por eso que además de la estructura en acero, como representación abstracta de la esbeltez de la parra, esta también nos ayuda para lograr la transparencia necesaria.

Además el acero es uno de los principales materiales involucrados en la modernización del proceso productivo del vino, por lo que desde este punto de vista se refuerza la idea de modernidad deseado para este centro de desarrollo y difusión del vino.

En cuanto a envoltentes estas están marcadas por revestimientos metálicos ondulados y en algunos casos perforados, nuevamente reforzando la linealidad de los volúmenes y la textura de las plantaciones.

También la transparencia y graduación de la luz esta presente en la envoltente con grandes paños de policarbonatos y termo paneles cubiertos por celosías regulables. Todo esto en la búsqueda de la permeabilidad y opacidad deseada.

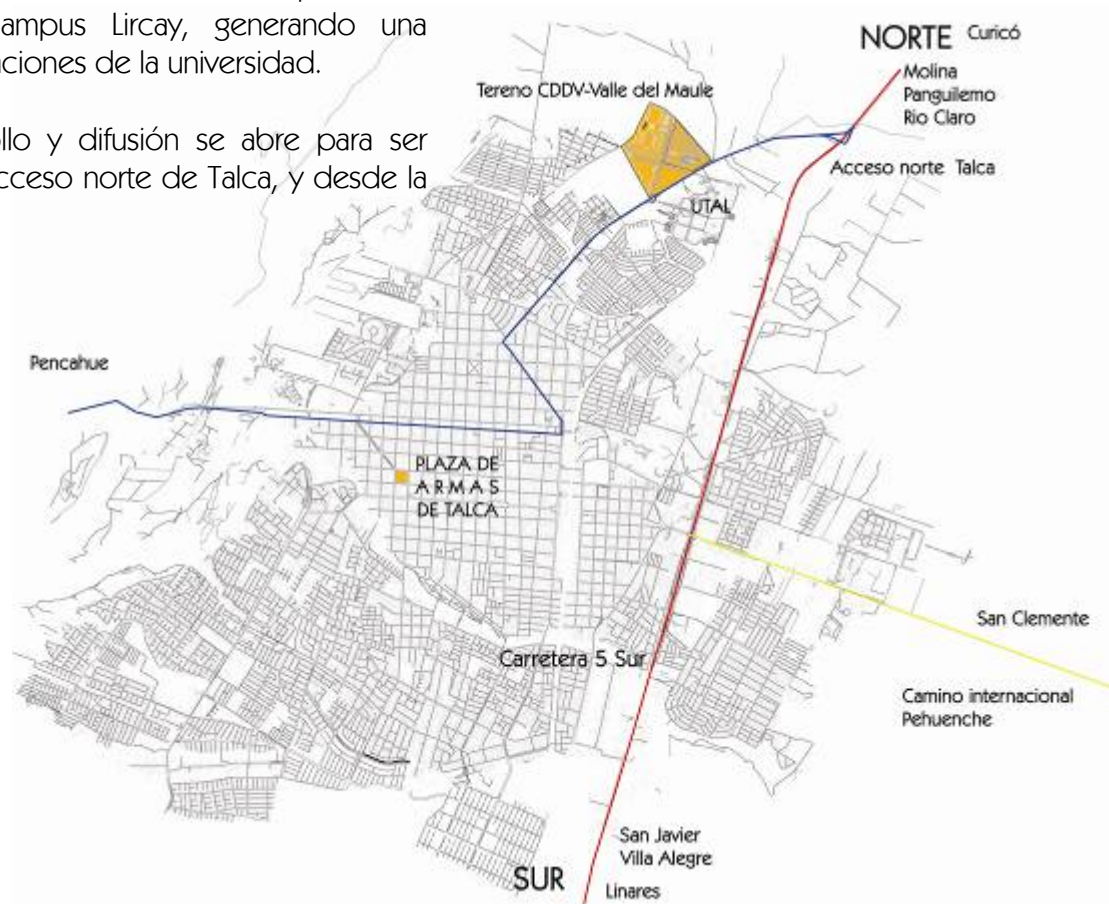


Emplazamiento

El emplazamiento del proyecto está determinado por la necesidad técnica y bioclimática de aprovechar la orientación oriente poniente para la mejor utilización del recorrido del sol y las condiciones de ventilación norte - sur.

Así como la disposición en el terreno, configurando un gran centro de expansión para la UTAL, albergando las actividades deportivo – recreacional necesarias para el campus Lircay, generando una comunicación con las actuales instalaciones de la universidad.

En este caso el centro de desarrollo y difusión se abre para ser apreciado desde la avenida Lircay, acceso norte de Talca, y desde la UTAL.



EL PROYECTO



EL PROGRAMA

PROPUESTA PROGRAMÁTICA

Identificación de las actividades a realizar

El proyecto concentra tres grandes objetivos referidos a su uso:

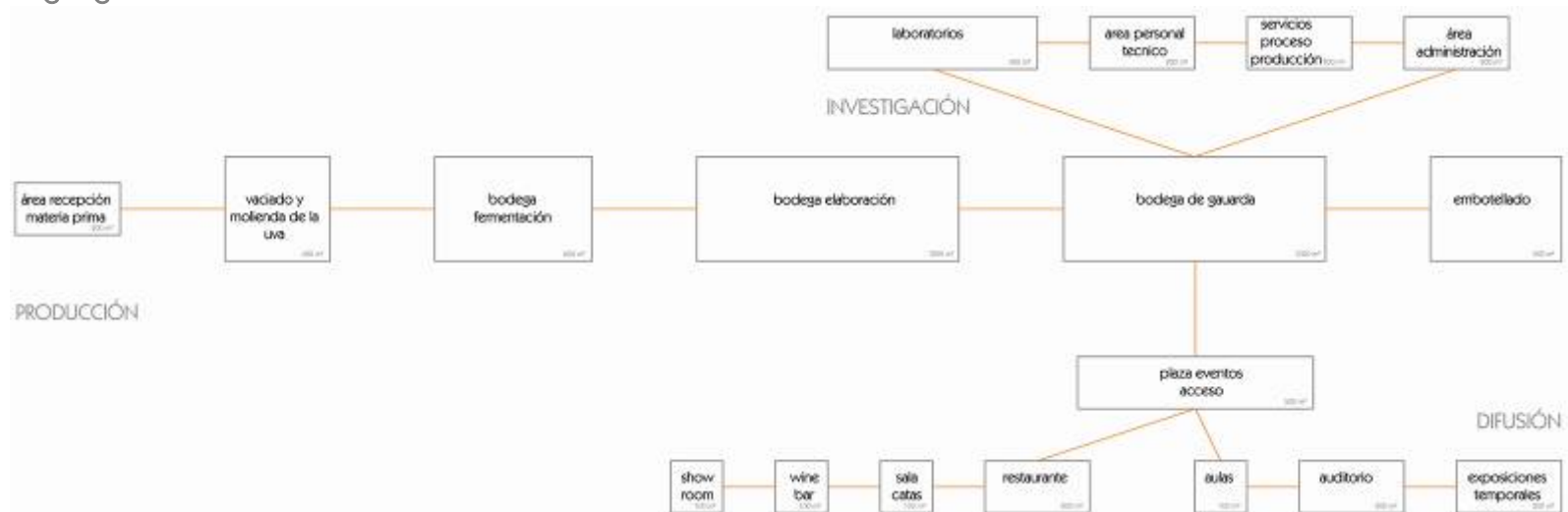
- Implementar la infraestructura para el centro de desarrollo de la industria vitivinícola en la región del Maule.
- Mancomunar esfuerzos uniendo a pequeños productores asociados en el Consorcio Vitivinícola Talca, impulsando el desarrollo económico de estos.
- Y dar a conocer el mundo del vino su historia, su proceso de producción, tecnología, degustación y futuro de la industria.

En base a estos objetivos se proponen tres grupos de actividades:

- **Actividades relacionadas a la investigación:** terrenos, plantaciones, laboratorio enológico, planta de producción.
- **Actividades relacionadas a la producción:** recepción de la uva, molienda, fermentación, elaboración, guarda y embotellado.
- **Actividades relacionadas a la difusión:** exhibiciones, degustaciones, ventas, catas, clases, charlas informativas, incentivar la cultura del vino, etc.

EL PROGRAMA

Organigrama



Actividades y espacios requeridos para el programa arquitectónico por áreas de intervención

Área	Actividad	Espacios
INVESTIGACIÓN	personal técnico	oficinas enólogos
		oficina jefe de bodega
		oficina jefe de mantenimiento
		sala de reuniones
	investigación	Laboratorios enológico
		bodega vinificación
	recepción e informaciones	hall de recepción
		oficina secretarías

Área	Actividad	Espacios
PRODUCCIÓN	personal administrativo	oficina secretaria
		oficina gerente
		oficina contador
		sala de reuniones
	transporte y recepción de la uva	oficina control de acceso y pesaje romana
		laboratorio de análisis de muestreo
		estacionamiento autos y camiones
	vaciado de la uva	sala de maquinas
		área recepción
		área detención de camiones
	molienda y separación del escobajo	área molienda
		área recepción de escobajos
	fermentación	bodega fermentación
elaboración	bodega elaboración y estabilización de vinos	
envejecimiento	bodega guarda barricas y botellas	
embotellado	bodega embotellado	
	área de almacenaje de insumos secos	
áreas de servicio	bodega de materiales y taller	
	servicios higiénicos	
	guardarropía	
DIFUSIÓN	recepción e informaciones	plaza acceso
		hall de acceso e informaciones
		sala exhibición itinerante
		auditorio
	difusión y ventas	show room del vino
		wine bar
		sala degustación, catas
	áreas de servicio	restaurante
		cocina
baños		
		sala de maquinas

EL PROGRAMA

El programa y M²

ÁREA PRODUCCIÓN				
A	RECEPCIÓN CAMIONES		M ²	TOTAL M ²
a1	oficina acceso y tare	exterior	40	
a2	área romana	4*22m	88	
a3	estacionamiento 15 camiones	120m ² c/u	1800	1928

B	PATIO VENDIMIA Y NAVE RECEPCIÓN		M ²	TOTAL M ²
b1	recepción camiones	exterior	500	
b2	área pozo receptor	interior	180	
b3	área molienda	interior	240	
b4	área recepción escobajos	interior	80	1000

C	NAVE FERMENTACIÓN		M ²	TOTAL M ²
c1	10 cubas de 100 mil litros	17m ² c/u	170	
	circulación y posibilidad de expansión		380	550

D	NAVE ELABORACIÓN		M ²	TOTAL M ²
d1	14 cubas de 50 mil litros	9 m ² c/u	126	
	circulación y posibilidad de expansión		224	350

E	NAVE DE GUARDA		M ²	TOTAL M ²
e1	18 cubas de 10 mil litros	4 m ² c/u	72	
e2	6 cubas de 25 mil litros	9 m ² c/u	54	
e3	864 barricas de 225 litros	0,6 m ² c/u	518	
	circulación y posibilidad de expansión		606	1250

F	NAVE EMBOTELLADO		M ²	TOTAL M ²
f1	línea embotellado		200	
f2	bodega insumos secos		177	
f3	bodega producto terminado		200	
	circulación y posibilidad de expansión		128	705
f4	despacho camiones	exterior	181	

G	ADMINISTRACIÓN		M ²	TOTAL M ²
g1	hall recepción y secretaria		45	
g2	oficina gerente		45	
g3	oficina contador jefe ventas		23	
g4	sala reuniones		70	183

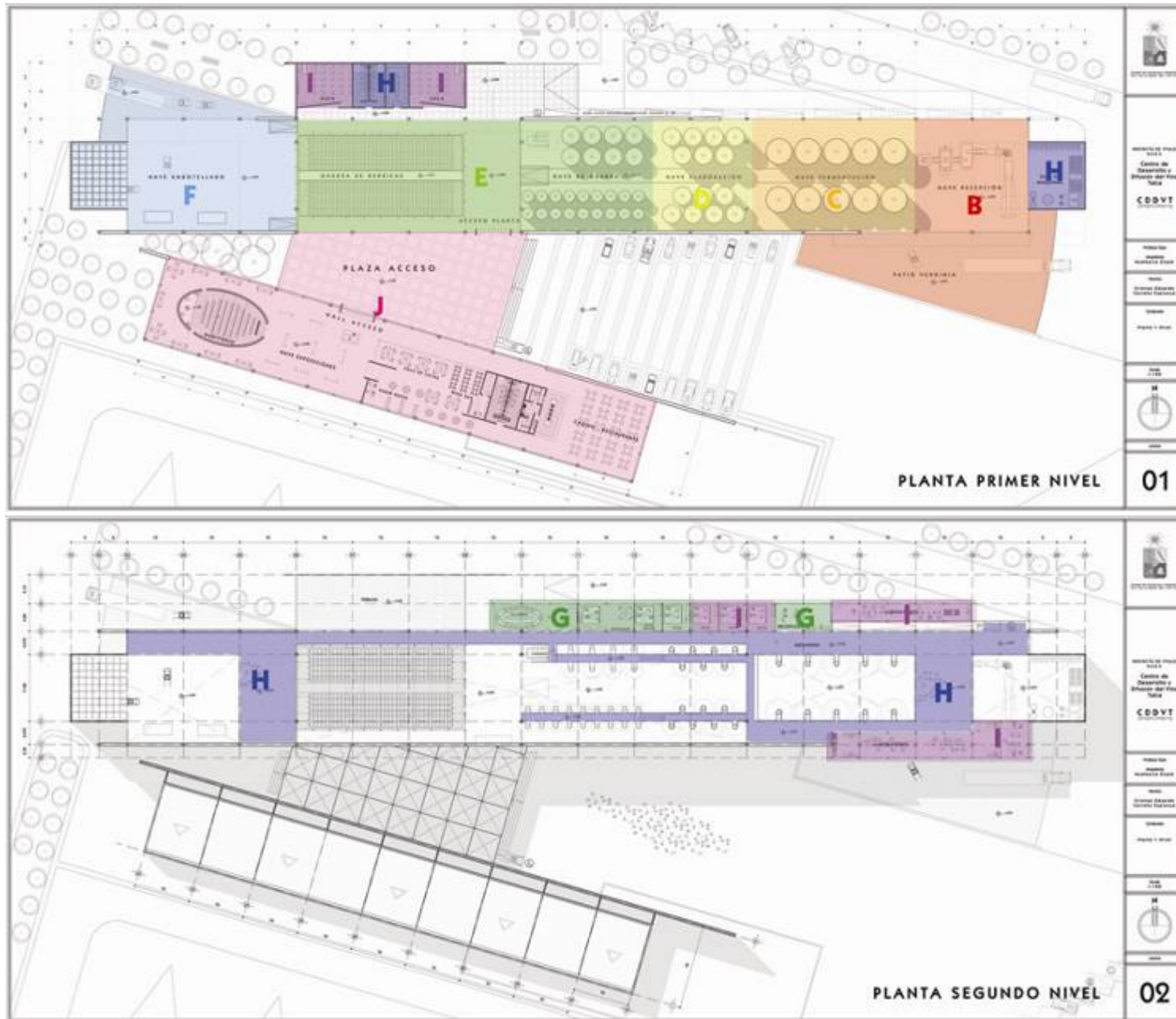
H	SERVICIOS		M ²	TOTAL M ²
h1	sala maquinas		117	
h2	mesanina		1200	
h3	servicios higiénicos		45	
h4	bodega		30	1392

ÁREA INVESTIGACIÓN				
I	PERSONAL TECNICO		M ²	TOTAL M ²
i1	oficinas enólogos y académicos		80	
i2	2 aulas	76 m ² c/u	152	
i3	laboratorios		220	452

ÁREA DIFUSIÓN				
J	DIFUSIÓN Y COMERCIALIZACIÓN		M ²	TOTAL M ²
j1	plaza acceso y eventos		600	
j2	hall de acceso e informaciones		75	
j3	auditorio		120	
j4	sala de exposiciones temporales		391	
j5	show room del vino		95	
j6	wine bar		70	
j7	sala de catas		85	
j8	restaurante		300	
j9	cocina		60	
j10	servicios higiénicos		50	
j11	sala maquinas		100	1946
j12	27 estacionamientos vehículos	12,5 m ² c/u	338	

Teniendo una superficie total construida App. de 7800 m²

EL PROGRAMA



Carga de ocupación

Carga de ocupación superficie útil según OGUC 4.2.4 para uso mixto.

USOS - ACTIVIDADES	M ² X PERSONA	M ² EN PROYECTO	PERSONAS
Auditorios	0,5	84	168
Salas de clase	1,5	105	70
Laboratorios	5,0	154	31
Cocina	15,0	42	3
Oficinas administrativas	10,0	184	18
Área para público en bares, cafeterías, pubs	1,0	175	175
Restaurantes (comedores), salones de juego	1,5	210	140
Salas de exposición	3,0	274	91
Bodegas	40,0	1960	49
TOTAL CARGA OCUPACION			745

Dimensiones y normativas según OGUC

Según el plan regulador de Talca este establece 1 estacionamiento por cada 250 m², para usos de bodegas e industrias.

Por lo que a la totalidad de m² calculados 7800 m² se deben descontar: un 10% del total por concepto de muros mas las circulaciones mas instalaciones como sala de maquinas, receptoras de basura y bodegas de servicio, suponiendo que esto represente un 25% del total esto nos dará como resultado un total de 5070 m², todo esto según disposición del plan regulador comunal de Talca de 1993, resultando 21 estacionamientos por concepto de bodegas e industrias.

EL PROGRAMA

También gracias a los datos de carga de ocupación también se puede obtener el ancho de pasillos y escaleras.

Según OGUC Artículo 4.2.10. La cantidad y ancho mínimo requerido para las escaleras que forman parte de una vía de evacuación, conforme a la carga de ocupación del área servida, será la que señala la siguiente tabla:

Desde **0 hasta 50 personas** corresponde una sola escalera y de un ancho de 1,10m. En este caso la carga de ocupación del centro de desarrollo y difusión del vino para el nivel de la mesanina es de 50 personas. Esta misma medida se aplica en rampas, las que además deben tener un porcentaje de inclinación no mayor al 8% con una superficie antideslizante y con descansos de 1.5 m como mínimo cada 8 metros. Cuando se requieran juntas estructurales o de dilatación, en la superficie de circulación no deben acusarse huelgas superiores a dos centímetros.

Según OGUC Artículo 4.2.18. Los pasillos tendrán un ancho libre mínimo de medio centímetro (0,5cm) por persona, calculado conforme a la carga de ocupación de la superficie servida, con un ancho mínimo de 1,10m.

En este caso en primer piso se encuentra la mayor cantidad de personas con un total de 500 personas repartidas por el 1er piso del área difusión, lo que da un pasillo de 2.5 m mínimo, sólo si este pasillo tuviera un área servida con tal cantidad de personas.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y REVISTAS

- Memoria- “Centro de Investigación y Difusión Vitivinícola Valle de Casablanca, Chile”. Autora: Bárbara Berrios Meza - Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, año 2000.
- Memoria- “Centro de Producción y Difusión Vitivinícola del Valle del Maule”. Autora: Soledad Valdivia Quevedo - Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, año 2000.
- Libro - “Estrategia Regional de Desarrollo, 2000-2006”. Autor: SERPLAC, Concejo Regional del Maule, año 2000.
- Libro - “Ciudad Valle Central”. Universidad de Talca - Escuela de Arquitectura, año 2004.
- Libro - “CVC-MRDV” información digital, previa a su próximo lanzamiento.
- Libro – “Estudio de las Bodegas de Vinos en Chile”, editado por Corporación Chilena del Vino, Gobierno de Chile FIA, SAG, INE. Año 2004
- Libro – “El Mundo del Vino” Rodrigo Alvarado. Editorial Turismo y Producciones. Santiago, año 1997
- Libro – “Tierra del Vino” Rodrigo Alvarado. Editorial ediciones asociados, santiago, año 1982.
- OGUC de 2004
- Ilustre Municipalidad de Talca, información digital.
- Revista – ARQ N° 54
- Revista – “Vendimia”, Corporación Chilena del Vino, N° 5, 23, 24, 31, 33, 42.

BIBLIOGRAFIA

PÁGINAS WEB

- www.ccv.cl
- www.chilevid.cl
- www.ctw.cl
- www.valledelmaule.cl
- www.balduzzi.cl
- www.botalcura.cl
- www.calina.cl
- www.casadonoso.cl
- www.casapatronales.cl
- www.cremaschifurlotti.cl
- www.elaromo.cl
- www.gilmore.cl
- www.jbouchon.cl
- www.hugocasanova.cl
- www.terranooble.cl
- www.vinavallefrio.cl
- www.vinosdelsur.cl
- www.losacantoswinery.cl

ENTREVISTAS

- Waldo Arancibia, INDAP VII región
- Manuel Martínez Hernández, Gerente Comercial Consorcio Vitivinícola de Chile.
- Luís Cifuentes, Presidente comercial Consorcio Vitivinícola Talca.