

INFORME FINAL

Consultoría para el Levantamiento de Perfiles Ocupacionales Críticos y  
Desarrollo de Traducciones Formativas Modulares

*CLUSTER ALIMENTARIO*

*Subcluster Frutícola-Vitivinícola*

Julio 2009

## I. Resumen Ejecutivo

El Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad definió que la estrategia competitiva de Chile debe estar basada en potenciar los macro-sectores (clusters) en los que nuestro país muestra mayores fortalezas y oportunidades.

Uno de los clusters seleccionados es el de alimentos, dentro del cual se diferenció un sub-cluster frutícola-vitivinícola. El presente estudio tiene por objetivo contribuir a potenciar el capital humano de dicho sub-cluster.

Este informe final se divide en dos partes:

- Parte I: Caracterización del mercado laboral frutícola-vitivinícola.
- Parte II: Levantamiento de nuevos perfiles laborales y sus respectivos módulos de capacitación.

La Parte I de caracterización del mercado laboral llegó a las siguientes conclusiones.

1. Diversas fuentes señalan que los trabajadores frutícolas y vitivinícolas tienen una baja productividad comparada con países *benchmarks*. Sin embargo, dicha opinión ignora la muy disímil disponibilidad de otros factores de producción, tales como capital físico (tecnología), tierra cultivada y uso de insumos agrícolas. Corrigiendo por tales factores, la productividad del capital humano es muy similar a la de otros países líderes en el mercado frutícola-vitivinícola.
2. La cantidad de trabajadores del sector frutícola, de 600 mil aprox., se ha mantenido fija en los últimos diez años mientras que la del vitivinícola ha crecido a 14 mil aprox. En ambos sectores ha aumentado la participación femenina a un 25% aprox. También ha aumentado la edad promedio de los trabajadores a más de 40 años. De no mediar un cambio estructural, en el futuro no habrá suficientes personas para las tareas del campo, a menos que los sueldos suban significativamente.
3. Al no aumentar la disponibilidad de trabajadores, la única manera de que la industria se desarrolle es aumentando la productividad del personal, por ejemplo, introduciendo tecnología avanzada. Sin embargo, el nivel de escolaridad del trabajador frutícola-vitivinícola es bajo, lo que dificulta la modernización tecnológica.
4. Las empresas del sector son muy heterogéneas, mientras que instrumentos y políticas públicas de desarrollo de capital humano están estandarizadas, lo que dificulta su utilización. Esto explica en parte por qué el agro es el sector económico que menos se capacita en Chile.
5. La criticidad de los perfiles puede medirse de acuerdo a los siguientes criterios.

- Aumentos de salarios (muestran mayor valor),
  - Brechas en competencias (muestran escasas),
  - Encuestas a expertos,
  - Baja disponibilidad futura respecto de demanda estimada.
6. Considerando los cuatro criterios de criticidad, los cargos más críticos en el sector frutícola-vitivinícola están relacionados a:
- Primer nivel de supervisión o “mandos medios” y
  - Operadores de equipos y maquinaria.

La Parte II de levantamiento de nuevos perfiles y sus respectivos módulos de capacitación llega a las siguientes conclusiones y resultados.

1. Los siguientes procesos son relevantes para el sector frutícola-vitivinícola, por lo que es valioso disponer de una descripción de perfiles y de sus módulos de capacitación:
  - Laboratorio de reproducción in-vitro (proveedor clave del Invernadero)
  - Invernadero (proveedor clave del huerto),
  - Producción orgánica (de alto valor agregado y crecimiento en Chile),
  - Administración de contratos, compras y personal,
  - Distribución y venta nacional.
2. Levantamos quince perfiles de estos procesos, para lo cual:
  - Entrevistamos *in-situ* a 72 personas de 50 empresas. Por lo tanto, cada perfil es levantado entrevistando 4,8 personas en promedio.
  - Validamos los perfiles con 43 expertos de 40 empresas. Por lo tanto, cada perfil es validado en talleres o entrevistas con 2,9 expertos en promedio.
  - En resumen, cada perfil es levantado-validado por 7,7 personas de 5,3 empresas.
3. El resultado del levantamiento de perfiles es:
  - Quince perfiles
  - 44 Unidades de Competencias Laborales (UCL).
  - 103 Actividades clave de las UCL
  - 483 Criterios de desempeño de las actividades.
4. Observamos una alta estandarización en los perfiles de laboratorio de reproducción in-vitro, de invernadero y de distribución y venta nacional. Es decir, las normas y prácticas de la industria son comunes.
5. Observamos una baja estandarización en los perfiles de producción de fruta orgánica y de vinificación orgánica. Es decir, la industria está en proceso de convergencia a

normas comunes, lo que será apoyado por la aprobación de una normativa chilena de agricultura orgánica.

6. Observamos una baja disponibilidad de personal especializado en la administración de recursos humanos; muy pocas empresas disponen de un jefe de personal o cargos similares.
7. El resultado de la traducción a módulos formativos es:
  - Quince cursos, uno para cada perfil levantado,
  - 55 módulos de aprendizaje,
  - Cada uno consta de 35,5 horas de capacitación en promedio.

## Tabla de Contenidos

1. Resumen Ejecutivo .....	2
2. Antecedentes.....	11
3. Objetivos del Estudio.....	12
4. Glosario .....	13
5. Fuentes de Información.....	16
6. Características Actuales del Mercado Laboral.....	17
6.1 Comparación de Chile con otros Países.....	17
6.2 Características de la oferta de mano de obra.....	22
6.2.1 Tamaño del mercado y composición por sexo.....	23
6.2.2 Composición por rangos de edad.....	25
6.2.3 Nivel de escolaridad .....	27
6.2.4 Cumplimiento de competencias laborales.....	29
6.3 Características de las empresas que demandan mano de obra .....	30
6.3.1 Tamaño de las empresas .....	31
6.3.2 Producción.....	33
6.3.3 Tecnología .....	34
6.3.4 Exigencias normativas y certificaciones.....	36
6.3.5 Capacitación.....	36
6.4 Modelo de gestión del capital humano agrícola.....	38
7. Criticidad de Perfiles del Mercado Laboral Frutícola-Vitivinícola.....	40
7.1 Metodología de estimación de criticidad.....	40
7.2 Criticidad por grupo ocupacional .....	42
7.3 Criticidad por subgrupo ocupacional.....	50
7.3.1 Cálculo de la demanda laboral .....	51
7.3.2 Cálculo de la oferta laboral.....	52
7.3.3 Cálculo de disponibilidad laboral.....	55
7.4 Criticidad por código CIUO a cuatro dígitos .....	56
7.5 Encuesta de criticidad por perfil laboral.....	64

7.6	Criticidad por UCL .....	66
7.6.1	Sector Frutícola .....	69
7.6.2	Sector Vitivinícola .....	74
8.	Resultados del estudio de criticidad.....	79
9.	Conclusiones Parte I.....	84
10.	Propuesta de Nuevos Perfiles .....	86
10.1	Tecnificación .....	87
10.2	Cadena de Valor .....	88
10.3	Oportunidad .....	92
11.	Metodología para el Levantamiento y la Validación de Perfiles.....	94
11.1	Entrevistas en Terreno.....	94
11.2	Construcción del Perfil.....	95
11.3	Validación de Perfiles .....	96
12.	Metodología para la Traducción Formativa Modular .....	98
13.	Resumen del Trabajo Realizado.....	102
13.1	Amplitud del Estudio.....	102
13.2	Resumen de resultados de perfiles.....	104
13.3	Resumen de resultados de cursos.....	105
14.	Perfiles y Traducción Formativa Modular.....	108
14.1	Perfil Encargado de Laboratorio In Vitro .....	108
14.1.1	Área Ocupacional.....	108
14.1.2	Razones de Selección del Perfil .....	108
14.1.3	Unidades de Competencia del Perfil .....	108
14.1.4	Competencias Conductuales .....	109
14.1.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	109
14.1.6	Detalle de UCL's .....	110
14.1.7	Traducción Formativa Modular .....	125
14.2	Perfil Operario Laboratorio Área Multiplicación .....	134
14.2.1	Área Ocupacional.....	134

14.2.2	Razones de Selección del Perfil .....	134
14.2.3	Unidades de Competencia del Perfil .....	134
14.2.4	Competencias Conductuales .....	135
14.2.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	135
14.2.6	Detalle de UCL's .....	136
14.2.7	Traducción Formativa Modular .....	138
14.3	Perfil Operario Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo.....	145
14.3.1	Área Ocupacional.....	145
14.3.2	Razones de Selección del Perfil .....	145
14.3.3	Unidades de Competencia del Perfil .....	145
14.3.4	Competencias Conductuales .....	145
14.3.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	146
14.3.6	Detalle de UCL's .....	147
14.3.7	Traducción Formativa Modular .....	150
14.4	Perfil Encargado de Vivero .....	158
14.4.1	Área Ocupacional.....	158
14.4.2	Razones de Selección del Perfil .....	158
14.4.3	Unidades de Competencia del Perfil .....	158
14.4.4	Competencias Conductuales .....	159
14.4.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	159
14.4.6	Detalle de UCL's .....	160
14.4.7	Traducción Formativa Modular .....	165
14.5	Perfil Operario de Vivero .....	175
14.5.1	Área Ocupacional.....	175
14.5.2	Razones de Selección del Perfil .....	175
14.5.3	Unidades de Competencia del Perfil .....	175
14.5.4	Competencias Conductuales .....	176
14.5.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	177
14.5.6	Detalle de UCL's .....	178

14.5.7	Traducción Formativa Modular .....	194
14.6	Perfil Laboratorista Enológico .....	204
14.6.1	Área Ocupacional.....	204
14.6.2	Razones de Selección del Perfil.....	204
14.6.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	204
14.6.4	Competencias Conductuales .....	204
14.6.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	205
14.6.6	Detalle de UCL's .....	206
14.6.7	Traducción Formativa Modular .....	212
14.7	Perfil Vendedor de Vinos Sala de Venta.....	220
14.7.1	Área Ocupacional.....	220
14.7.2	Razones de Selección del Perfil.....	220
14.7.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	220
14.7.4	Competencias Conductuales .....	220
14.7.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	221
14.7.6	Detalle de UCL's .....	222
14.7.7	Traducción Formativa Modular .....	228
14.8	Perfil Operador de Tratamiento de Vinos producido con uvas orgánicas.....	236
14.8.1	Área Ocupacional.....	236
14.8.2	Razones de Selección del Perfil.....	236
14.8.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	236
14.8.4	Competencias Conductuales .....	237
14.8.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	238
14.8.6	Detalle de UCL's .....	239
14.8.7	Traducción Formativa Modular .....	243
14.9	Perfil Jefe de Campo Orgánico.....	251
14.9.1	Área Ocupacional.....	251
14.9.2	Razones de Selección del Perfil.....	251
14.9.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	251

14.9.4	Competencias Conductuales .....	252
14.9.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	252
14.9.6	Detalle de UCL's .....	253
14.9.7	Traducción Formativa Modular .....	265
14.10	Perfil Operario de Campo Orgánico.....	282
14.10.1	Área Ocupacional.....	282
14.10.2	Razones de Selección del Perfil.....	282
14.10.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	282
14.10.4	Competencias Conductuales .....	283
14.10.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	283
14.10.6	Detalle de UCL's .....	284
14.10.7	Traducción Formativa Modular .....	289
14.11	Perfil Mecánico Maquinaria Agrícola.....	301
14.11.1	Área Ocupacional.....	301
14.11.2	Razones de Selección del Perfil.....	301
14.11.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	301
14.11.4	Competencias Conductuales .....	302
14.11.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	302
14.11.6	Detalle de UCL's .....	303
14.11.7	Traducción Formativa Modular .....	307
14.12	Perfil Mecánico de Packing.....	314
14.12.1	Área Ocupacional.....	314
14.12.2	Razones de Selección del Perfil.....	314
14.12.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	314
14.12.4	Competencias Conductuales .....	315
14.12.5	Participantes del Levantamiento y Validación .....	315
14.12.6	Detalle de UCL's .....	316
14.12.7	Traducción Formativa Modular .....	320
14.13	Perfil Conductor de Camión Transporte en Frío .....	329

14.13.1	Área Ocupacional.....	329
14.13.2	Razones de Selección del Perfil.....	329
14.13.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	329
14.13.4	Competencias Conductuales.....	330
14.13.5	Participantes del Levantamiento y Validación.....	330
14.13.6	Detalle de UCL's.....	331
14.13.7	Traducción Formativa Modular.....	338
14.14	Perfil Encargado de Adquisiciones.....	348
14.14.1	Área Ocupacional.....	348
14.14.2	Razones de Selección del Perfil.....	348
14.14.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	348
14.14.4	Competencias Conductuales.....	348
14.14.5	Participantes del Levantamiento y Validación.....	349
14.14.6	Detalle de UCL's.....	350
14.14.7	Traducción Formativa Modular.....	355
14.15	Perfil Administrativo de Personal.....	364
14.15.1	Área Ocupacional.....	364
14.15.2	Razones de Selección del Perfil.....	364
14.15.3	Unidades de Competencia del Perfil.....	364
14.15.4	Competencias Conductuales.....	365
14.15.5	Participantes del Levantamiento y Validación.....	366
14.15.6	Detalle de UCL's.....	367
14.15.7	Traducción Formativa Modular.....	375

## 2. Antecedentes

El Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad definió que la estrategia competitiva de Chile en el contexto global debe estar basada en potenciar los macro-sectores (clusters) en los que nuestro país muestra mayores fortalezas y oportunidades a nivel mundial.

Luego de un estudio de las diferentes industrias chilenas, realizado por The Boston Consulting Group (BCG), se seleccionó la industria de alimentos como uno de los clusters a ser potenciados. Para dirigir este esfuerzo, se conformó el Consejo Nacional Estratégico del Cluster Alimentario, cuyos miembros se muestran en la Tabla I.

*Tabla I: Consejeros del Cluster Alimentario*

<b>Consejeros Públicos</b>	<b>Consejeros Privados</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministro de Economía</li> <li>• Subsecretario de Agricultura</li> <li>• Subsecretario de Economía</li> <li>• Director Nacional de SENCE</li> <li>• Director SAG</li> <li>• VPE de CORFO</li> <li>• Director de INDAP</li> <li>• ST Chile P. Alimentaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidente APA/ASPROCER</li> <li>• Presidente FEDEFruta</li> <li>• Presidente Chilealimentos</li> <li>• Gerente ASOEX</li> <li>• Empresarios Agrícolas</li> <li>• Presidente Vinos de Chile</li> <li>• Presidente Faenacar</li> </ul>

Uno de los elementos que aparecen como “cuello de botella” para la competitividad del sector es la falencia en capital humano. Por ello, el Ministerio de Economía y el Consejo Nacional Estratégico del Cluster Alimentario contrataron un estudio de caracterización del mercado laboral del sub-cluster frutícola-vitivinícola.

El cuello de botella del capital humano se manifiesta en que la cantidad e idoneidad de los trabajadores del sector es aparentemente inadecuada. Muchos de los cargos clave no son ocupados por personas que exhiben las competencias laborales requeridas, lo cual perjudica la calidad y la productividad del proceso de negocio. Por ello, uno de los ejes del Plan de Acción para la Innovación 2008-2010 tiene como objeto potenciar la competitividad del sub-cluster a través de la disminución de brechas de competencias laborales. Como primer paso, se contrató el presente estudio, con el objetivo de detectar perfiles laborales críticos (importantes y escasos) y competencias laborales que muestren las mayores brechas. Sus conclusiones contribuirán a priorizar la inversión pública en capital humano, y así potenciar la competitividad del sector.

### 3. Objetivos del Estudio

Los objetivos generales de este estudio son los siguientes.

1. Caracterizar el mercado laboral del clúster en términos de las áreas ocupacionales de mayor demanda, y principales brechas entre las competencias laborales requeridas por el sector frutícola-vitivinícola.
2. Levantar y validar un conjunto de perfiles ocupacionales, y sus correspondientes estándares de competencias, que no estén disponibles en el Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (SNCCL) que administra Chilecalifica.
3. Elaborar las traducciones formativas modulares de los perfiles ocupacionales seleccionados. La modularidad es una condición requerida por el SNCCL, cuyo modelo de desarrollo considera una formación continua a lo largo de la vida laboral de técnicos y operarios.
4. Poner a disposición de los agentes interesados los estándares propuestos y validados, y las traducciones formativas modulares.

En este informe se presenta la caracterización del mercado laboral, correspondiente al primero de estos objetivos.

#### 4. Glosario

En el presente estudio se utilizan los siguientes términos con el significado que se explica a continuación.

*Unidad de Competencia Laboral (UCL):* describe el nivel de desempeño esperado en una determinada función laboral, recogiendo las mejores prácticas establecidas en empresas líderes en cada sector productivo. Cada UCL contiene los siguientes elementos:

- *Actividades clave:* son el desglose de una competencia en acciones específicas que una persona debe ser capaz de realizar para obtener un resultado.
- *Criterios de desempeño:* indicadores que permiten reconocer el desempeño competente.
- *Conocimientos:* comprensión mínima que el candidato debe poseer sobre determinadas materia para ejecutar de manera competente las actividades clave.
- *Habilidades:* cognitivas, psico-motrices y psico-sociales relevantes para el desempeño adecuado de las actividades clave.

*Perfil Ocupacional:* es una agrupación de UCL que da cuenta de las actividades y funciones que componen un oficio o cargo.

*Disponibilidad:* comparación cuantitativa entre el número de personas demandadas (demanda) y el número de personas disponibles (oferta) para un determinado perfil o agrupación de perfiles laborales.

*Brechas de competencias:* comparación entre las competencias relevantes para un determinado perfil y el nivel de cumplimiento real de esas competencias de una persona clasificada en dicho perfil, de acuerdo con alguna metodología de evaluación.

*Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO):* clasificación definida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que distingue nueve grupos ocupacionales (primer dígito del código CIUO), los cuales se desglosan a su vez en subgrupos (segundo dígito), sub-subgrupos (tercer dígito) y sub-sub-subgrupos (cuarto dígito). A continuación enumeramos la clasificación del primer dígito.

- 1 Administradores de empresas
- 2 Profesionales y científicos
- 3 Técnicos y profesionales de nivel medio
- 4 Empleados de oficina
- 5 Trabajadores de los servicios y vendedores
- 6 Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros
- 7 Operarios y artesanos de artes mecánicas
- 8 Operadores de instalaciones y máquinas y montadores
- 9 Trabajadores no calificados

El foco de nuestro estudio es a partir del código 3 en adelante, esto es, técnicos, operarios y trabajadores. Los administradores de empresas y los profesionales y científicos serán referenciados de manera excepcional.

PARTE I

Caracterización de Mercado Laboral en Industrias Frutícola y Vitivinícola

*CLUSTER ALIMENTARIO*

*Subcluster Frutícola Vitivinícola*

Julio 2009

## 5. Fuentes de Información

En primer término, recopilamos información de dos tipos: secundaria y primaria. La información secundaria consiste en bases de datos recopilados por diversas organizaciones públicas y privadas que han estudiado el mercado laboral de áreas afines. El Anexo I muestra el listado de nuestras fuentes, como por ejemplo: encuestas CASEN, Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y FAOStat. Las ventajas de este tipo de fuente son:

- Al ser recolectada para fines distintos a nuestro estudio, no está sesgada respecto de nuestras conclusiones. Esto hace que prácticamente toda investigación académica base sus conclusiones en información secundaria.
- La información es pública, por lo que ha sido validada de alguna manera.
- La información usualmente se actualiza de manera regular, lo que permitiría actualizar nuestras conclusiones a lo largo del tiempo.

La información primaria es recolectada por nuestro equipo, y proviene directamente de los actores del sector. En nuestro caso, realizamos entrevistas no-estructuradas y encuestas.

- La entrevista no-estructurada es una conversación en la que el experto se expresa libremente acerca de cuales son los principales desafíos respecto del capital humano. El Anexo 2 muestra las opiniones más relevantes y qué expertos las emitieron.
- La encuesta es un instrumento estructurado, diseñado para validar o refutar ciertas hipótesis específicas. El Anexo 3 describe las encuestas utilizadas, y señala qué expertos accedieron a llenarlas.

## 6. Características Actuales del Mercado Laboral

### 6.1 Comparación de Chile con otros Países

Una de las principales conclusiones del estudio del BCG acerca de la competitividad del sector frutícola-vitivinicola chileno es la baja productividad de su mano de obra comparada con países *benchmarks*<sup>1</sup>. Varios de nuestros entrevistados concuerdan con dicho diagnóstico: que el trabajador del agro chileno es menos productivo comparado con el trabajador de países competidores, como por ejemplo EE.UU. (California) o Nueva Zelanda. La baja productividad se debería a dos falencias<sup>2</sup>.

- Poco esfuerzo, y por ende bajo volumen de producción.
- Descuido, y por ende mala calidad de los productos y bajos precios de venta.

Otros tantos entrevistados no concuerdan con esa visión; si bien ven falencias, consideran que éstas son normales, y posiblemente son las mismas que se observarían en otros países.

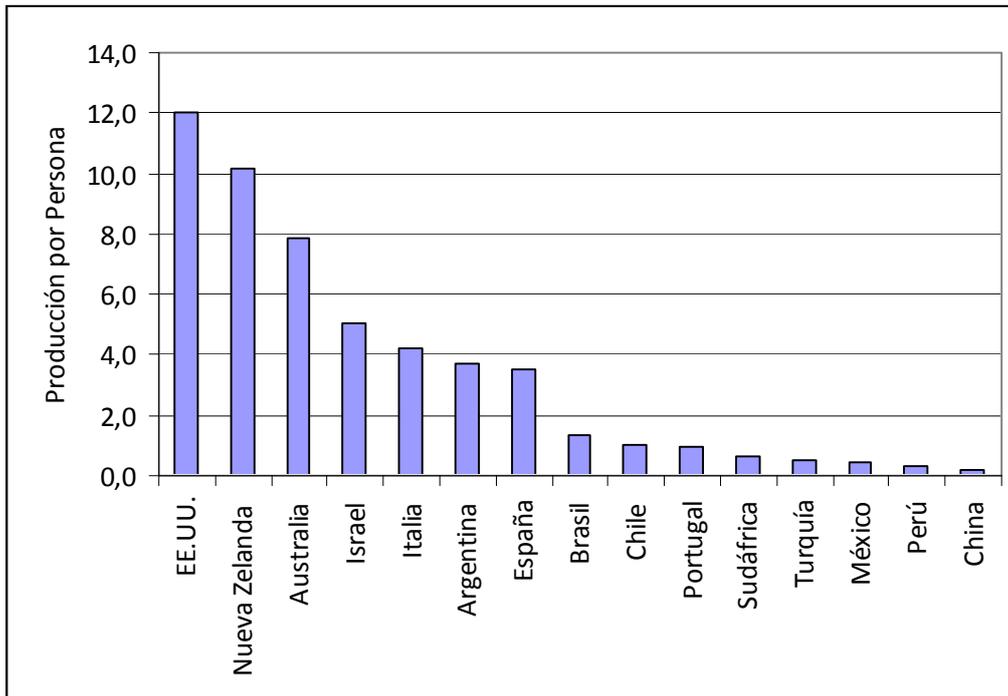
La Ilustración I muestra los datos de la FAO del año 2005 de la producción agrícola dividida por la población agrícola de los países que consideramos *benchmarks*. La producción se mide en US\$ del 2006, y por lo tanto considera cantidad y calidad (precio)<sup>3</sup>. La cifra está estandarizada a Chile, esto es, dividimos el dato de cada país por el dato chileno. Observamos que la producción por persona en Chile está muy lejos de EE.UU., Nueva Zelanda, Australia, Israel, Italia, Argentina y España, competidores tanto en el negocio de la fruta como en el del vino.

---

<sup>1</sup> Estudios de Competitividad en Clusters de la Economía Chilena. The Boston Consulting Group.

<sup>2</sup> Mano de Obra en Frutales: La Búsqueda de la Mejora Continua. Redagrícola Edición N° 21, mayo de 2008.

<sup>3</sup> Ver Anexo 4. Los datos de la FAO son para el agro, no específicamente para el sector frutícola-vitivinicola. Supondremos que este sector no es muy diferente al resto del agro en términos de la productividad de la mano de obra. Si hubieran diferencias significativas en la productividad marginal del trabajador frutícola al del trabajador del trigo, sus sueldos serían muy distintos, lo cual no es el caso en Chile.



*Ilustración 1: Producción por Persona de Países Seleccionados*

La Tabla 2 permite explicar la aparentemente baja productividad chilena. La columna “Producción per cápita” corresponde a la Ilustración 1. La columna “Tractores per cápita” muestra el número de tractores por trabajador. También está estandarizada a Chile, de manera de facilitar la comparación. El número de tractores se usa como aproximación de la inversión total en capital físico, incluyendo pulverizadoras, riego automático, selección mecanizada, etc. La columna “Tierra per cápita”, también estandarizada a Chile, indica las hectáreas plantadas por trabajador. La columna “Fertilizantes hectárea”, estandarizada a Chile, cuantifica el uso de los principales nutrientes por hectárea plantada: Nitrógeno (N), Fósforo (P) y Potasio (K). Se usa como aproximación al uso de insumos, incluyendo agroquímicos. La columna “Desarrollo humano” es un índice que calcula las Naciones Unidas que combina educación, esperanza de vida y calidad de vida.

Tabla 2 Datos de Países Benchmark de Chile<sup>4</sup>

País	Producción per cápita	Tractores per cápita	Tierra per cápita	Fertilizantes hectárea	Desarrollo humano
EE.UU.	12,0	36,6	11,3	1,8	0,968
Nueva Zelanda	10,2	10,0	8,1	1,6	0,993
Francia	8,8	32,5	2,8	3,0	0,978
Italia	4,2	33,7	0,9	2,3	0,965
Argentina	3,7	3,1	5,7	0,3	0,946
España	3,5	17,4	1,8	1,6	0,971
<b>Chile</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,918</b>
Sudáfrica	0,6	0,5	2,7	0,2	0,84
México	0,4	0,6	0,8	0,4	0,879

La Ilustración 2 muestra la comparación de los tractores por persona versus la producción por trabajador para 127 países. Chile está en el origen de los ejes de coordenadas, que están en escala logarítmica. La fuerte correlación entre los tractores y la producción muestra que a mayor capital físico, mayor es el rendimiento del capital humano. En el Anexo 4 presentamos un gráfico que demuestra la correlación entre el área cultivada y el rendimiento del capital humano. También presentamos un gráfico que demuestra la correlación entre el uso de insumos agrícolas y rendimiento del capital humano.

---

<sup>4</sup> Fuente: Producción per cápita, Tractores per cápita, Tierra per cápita y Fertilizantes proviene de hectáreaFAOStat (<http://faostat.fao.org/default.aspx>). El Desarrollo humano proviene del Human Development Report (<http://hdr.undp.org/statistics/>) de las Naciones Unidas.

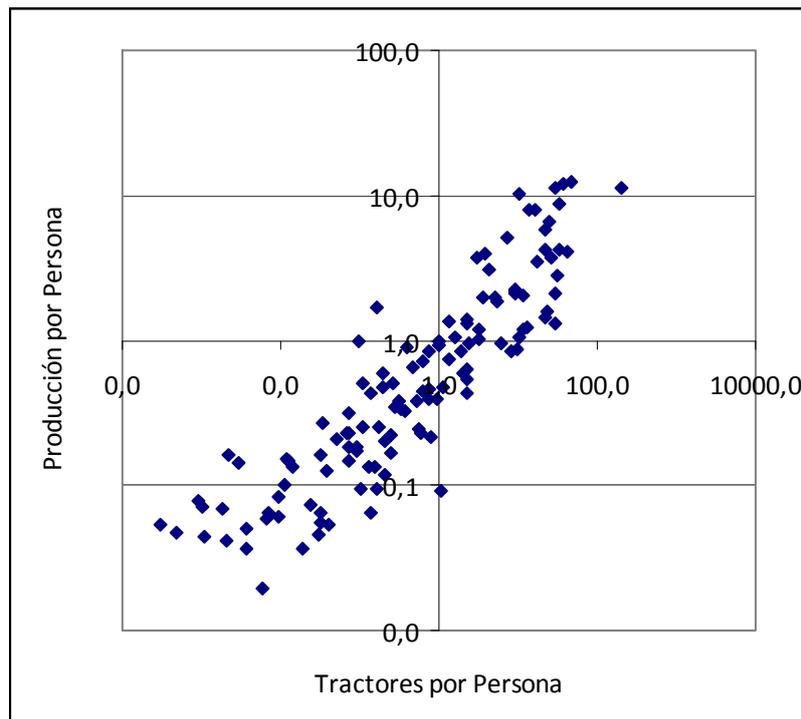


Ilustración 2: Tractores versus Producción por Persona<sup>5</sup>

Combinando el efecto del capital físico, el área cultivada, el uso de insumos agrícolas, y el índice de desarrollo humano, planteamos una regresión logarítmica para explicar la productividad del personal del agro. De los 127 países, eliminamos los que tienen información poco confiable, los países que carecen de algún dato, los países pequeños y los que son excepcionales (*outliers*), lo que reduce la base de datos a 78 países. La regresión es excepcionalmente confiable: su  $R^2$  es 0,95. La ponderación de cada coeficiente es interpretada como una elasticidad, lo que implica lo siguiente.

- Si se aumenta en 1% el índice de desarrollo humano (que depende de la educación), la productividad del personal crece 0,46%
- Si se aumenta en 1% el número de tractores (y el correspondiente capital físico, como por ejemplo sembradoras y pulverizadores) por trabajador, la productividad del personal crece 0,10%.
- Si se aumenta en 1% el número de hectáreas plantadas por trabajador, la productividad del personal crece 0,60%.

<sup>5</sup> Ibid.

- Si se aumenta en 1% el uso de fertilizantes (y otros insumos tales como agroquímicos o pesticidas) por hectárea plantada, la productividad del personal crece 0,37%.
- El efecto de un aumento en el número de tractores, hectáreas por trabajador y uso de fertilizantes se potencia con el índice de desarrollo humano, lo que denominaremos “sinergia”.

Observamos que la escolaridad no sólo incrementa la productividad en sí misma; también lo hace a través de permitir la capacitación para operar el capital físico, y la aplicación de fertilizantes y agroquímicos. En otras palabras, desde el punto de vista de la competitividad del sector, la capacitación debe ser focalizada hacia el uso eficiente de la tecnología e insumos del agro<sup>6</sup>.

Con estos resultados, podemos simular el resultado de diferentes formas de inversión. A modo de ejemplo, supongamos que Chile mejorara su índice de desarrollo humano al mismo nivel de España; que invirtiera en capital físico para igualar a España; que aumentara el uso de insumos hasta alcanzar a España; y que aumentara la superficie de tierra cultivada por persona también al nivel de España. De acuerdo a nuestro modelo de regresión, el aumento de producción por persona sería el que muestra la Ilustración 3: 2,96 veces la de Chile. Adicionalmente, la combinación de estas mejoras produciría una sinergia que llevaría la producción por persona a 3,25 la que tiene Chile. El último componente “Otros” es 0,27, y mide la diferencia de productividad que no es explicada por las inversiones antes señaladas.

---

<sup>6</sup> Una hipótesis alternativa es que la escolaridad aumenta la calidad del trabajo, y por ende los precios finales de los productos. Si bien no descartamos esta hipótesis, tampoco podemos confirmarla con estos datos. Como veremos más adelante, en la práctica la calidad está dada por una buena supervisión, lo que implica potenciar los perfiles de Jefe de Cuadrilla y Supervisor.

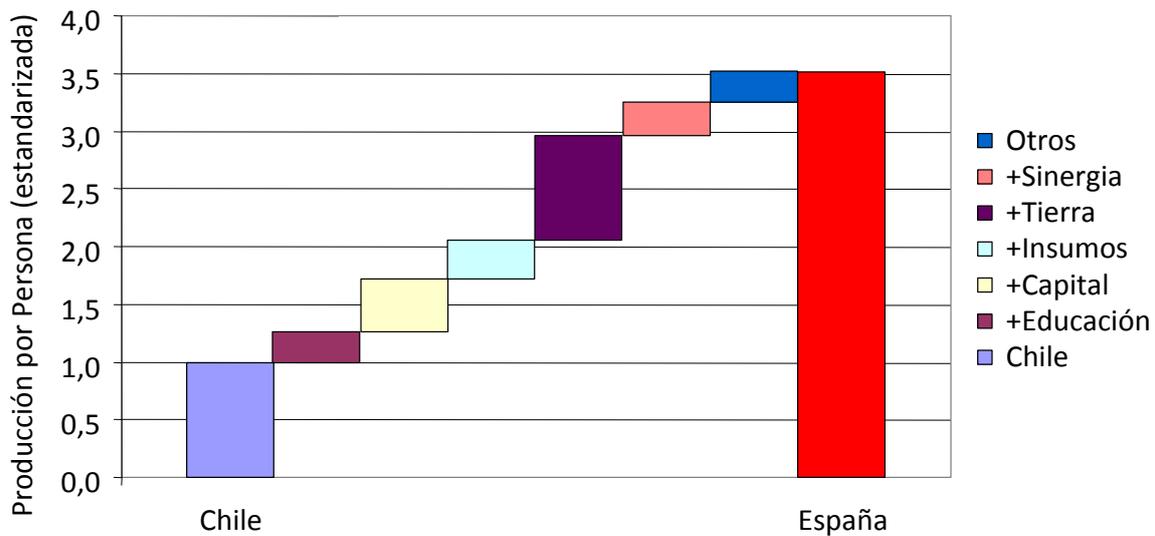


Ilustración 3: “Trayectoria” desde Chile a España

En resumen, no encontramos evidencia que confirme que el trabajador agrario, y por extensión el trabajador frutícola-vitivinícola, sea menos productivo que su par en países *benchmark*. Si bien en Nueva Zelanda cada trabajador produce 10,2 veces más que el trabajador chileno, el neozelandés cuenta con 10 veces más capital físico; 8,1 veces más tierra cultivada y 1,6 veces más fertilizantes y agroquímicos. Si consideramos el ingreso promedio en Nueva Zelanda y Chile, corregido por poder de compra (PPP), que es US\$ 25,260 y US\$ 12,997 en el año 2006, queda aun menos claro que la productividad chilena sea deficiente. Al igual que con el caso de España, el grueso de las ganancias de productividad pueden explicarse por factores exógenos al trabajador<sup>7</sup>.

## 6.2 Características de la oferta de mano de obra

En las sub-secciones a continuación evaluamos un conjunto de características del mercado laboral frutícola y vitivinícola. En términos generales, observamos una población de trabajadores constante para el sector frutícola, en el que está creciendo la participación femenina. El tamaño del mercado laboral vitivinícola está creciendo, también con un aumento de la proporción de mujeres. Interpretamos este fenómeno como el

<sup>7</sup> En Singer & Guzmán (2009) “¿Es el trabajador chileno ineficiente?” estudiamos en detalle estas cifras, controlando por correlaciones espurias y otras anomalías. Concluimos que no hay motivos para subestimar el trabajo agrícola chileno.

“descubrimiento de una oferta oculta”, tal como está ocurriendo en Australia, en donde la estrechez de capital humano ha obligado a incorporar a las mujeres<sup>8</sup>.

La edad promedio del trabajador frutícola es mayor que la del vitivinícola, si bien ambas poblaciones han estado envejeciendo. Esto es resultado de varios procesos: la reducción de la natalidad, la migración desde el campo a la ciudad, y el incremento de sueldos en otros sectores. De no mediar un cambio estructural, en el futuro no habrá suficientes personas para las tareas del campo. Por lo tanto, la única manera de que crezca la industria es aumentando la productividad del personal.

El nivel de escolaridad del trabajador frutícola-vitivinícola es bajo, si bien ha estado aumentando. Tal como lo señalamos en la Sección 6.1, si bien la escolaridad no aumenta la productividad por sí misma, es una condición necesaria para el aprendizaje de nuevas tecnologías.

El cumplimiento de competencias, según estudios preliminares, es relativamente alto. Esto coincide con las conclusiones de la Sección 6.1, en el sentido que el trabajador chileno no parece ser menos productivo que el de otros países, corrigiendo por capital físico y uso de insumos agrícolas.

## 6.2.1 Tamaño del mercado y composición por sexo

Entre el año 1996 y el 2001 los puestos de trabajo del sector frutícola cayeron en un 6%, recuperando su nivel el año 2006 (Ilustración 4). Otros estudios estiman en alrededor de 800.000 los trabajadores agrícolas<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Esto acarrea un nuevo problema: una baja de fertilidad femenina y por ende el envejecimiento de la población laboral, tal como lo veremos a continuación.

<sup>9</sup> Vasquez, S., Hashim-Buckey, J., Peacock, W., Klonsky, K.; De Moura, R. (2007) “Sample costs to establish and produce Table Grapes, Thompson Seedless”. University of California.

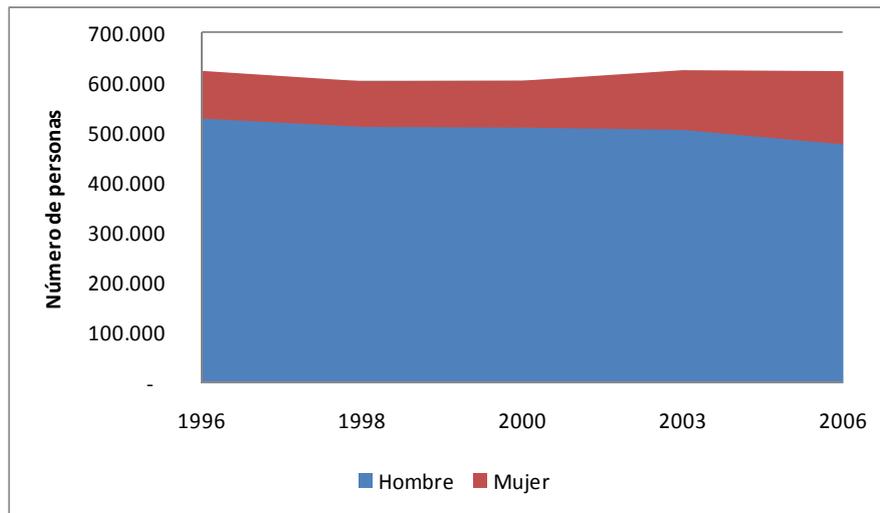


Ilustración 4: Composición por Sexo de la Fuerza Laboral Frutícola<sup>10</sup>

El mercado laboral del sector vitivinícola, en cambio, tuvo un fuerte crecimiento entre los años 1998 y 2000, de aproximadamente un 150%, para luego estabilizarse a partir de ese año en valores cercanos a las 13.000 personas (Ilustración 5). Un estudio de la Universidad de Chile señala que el empleo asociado a la producción de vino el año 2004 asciende a 39.739 trabajadores, de los cuales 16.456 corresponden a empleo directo y 23.283 a empleo indirecto<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Fuentes: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006 e Instituto Nacional de Estadísticas.

<sup>11</sup> Muñoz & León (2006) Cuantificación del Impacto de las Exportaciones sobre el Empleo en el Sector Vitivinícola. Universidad de Chile.

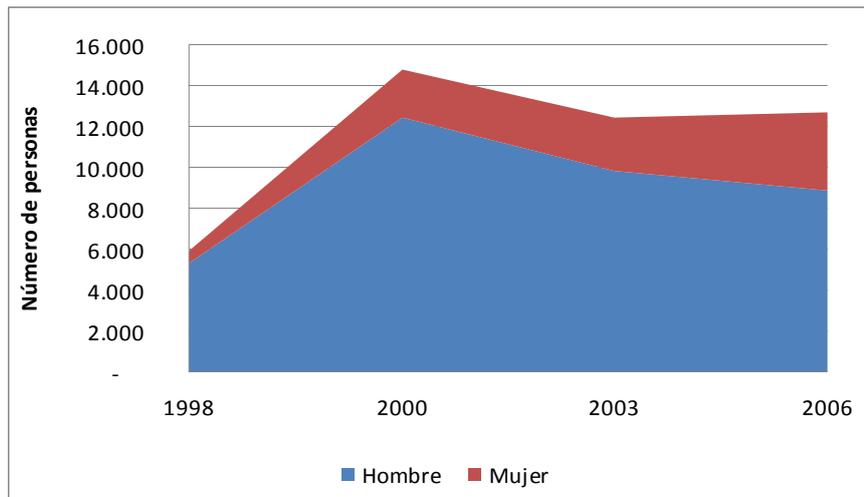


Ilustración 5: Composición por Sexo de la Fuerza Laboral Vitivinícola<sup>12</sup>

Tanto en el sector frutícola como vitivinícola destaca el constante aumento de la participación de la mujer en la fuerza laboral. En el sector frutícola, ésta se ha incrementado desde un 18% el año 1996 a cerca de un 30% en el año 2006, anotando un aumento porcentual de 70% (Ilustración 4).

En el sector vitivinícola la participación de la mujer ha aumentado desde un 10% el año 1998 hasta un 42% el año 2006, lo que representa un aumento porcentual del 320% (Ilustración 5).

### 6.2.2 Composición por rangos de edad

La fuerza laboral frutícola está compuesta principalmente por personas bajo los 45 años de edad, las que constituyen un 58% del total. Sin embargo, este grupo ha disminuido su participación desde el 67% que representaban el año 1996, lo que denota un envejecimiento de los ocupados en el sector (Ilustración 6). De continuar las tendencias actuales, a mediano plazo más de la mitad de los empleados en el sector serán mayores de 45 años.

<sup>12</sup> Fuentes: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006 e Instituto Nacional de Estadísticas.

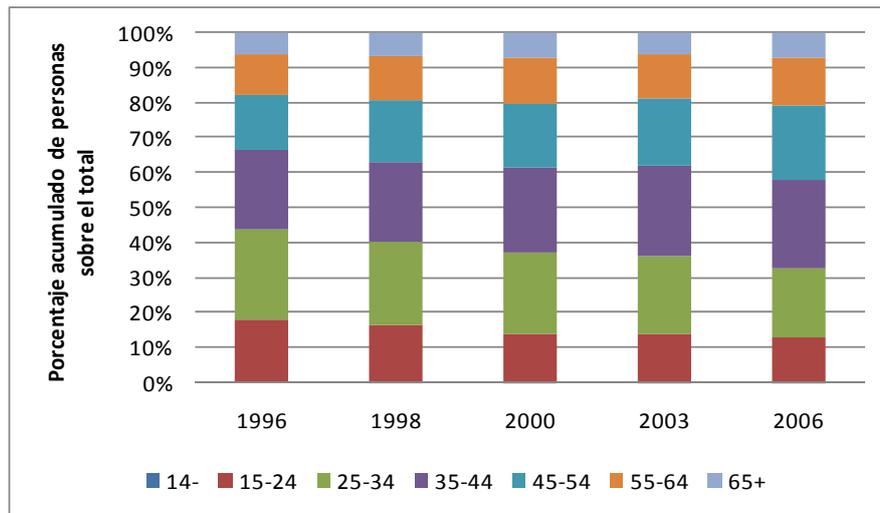


Ilustración 6: Composición de Edad de la Fuerza Laboral Frutícola<sup>13</sup>

La fuerza laboral vitivinícola es notoriamente más joven que la frutícola, ya que el 55% de los ocupados tiene menos de 35 años de edad. Este grupo ha mostrado un fuerte aumento desde el 35% que representaba en 1998. El gran crecimiento en el número de ocupados que se observa en la Ilustración 9 a partir de 2000 se explica en gran parte por la inyección de empleados jóvenes (Ilustración 7).

<sup>13</sup> Ibid.

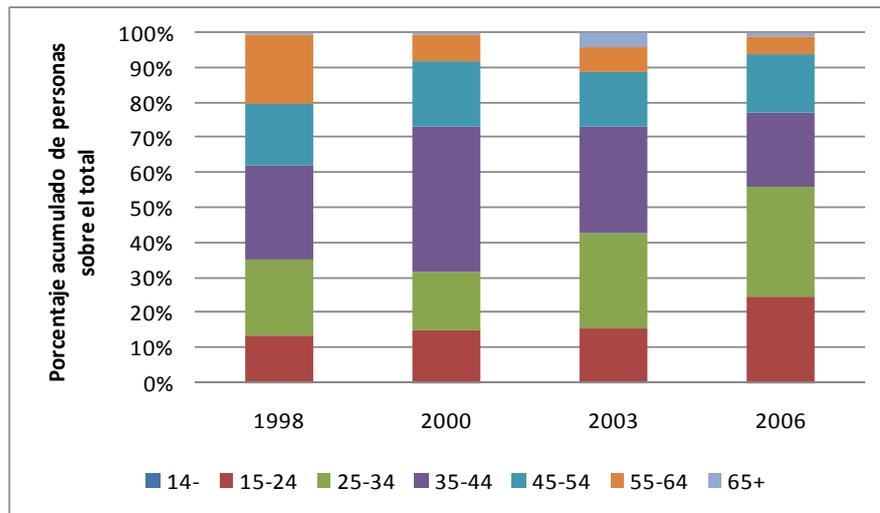


Ilustración 7: Composición de Edad de la Fuerza Laboral Vitivinícola<sup>14</sup>

### 6.2.3 Nivel de escolaridad

La fuerza laboral del sector frutícola tiene un bajo nivel de escolaridad. Un 62,8% de los trabajadores sólo registran estudios del ciclo básico; el 18,3% han completado el ciclo de enseñanza media, y sólo el 4,9% posee un nivel de educación técnica o profesional. Sin embargo, existe una clara tendencia al aumento del nivel de escolaridad en el tiempo. En el año 1996 sólo el 8,2% de los trabajadores del sector habían completado la enseñanza media, y aquellos que poseían un título técnico o profesional representaban sólo el 3,1% (Ilustración 8).

<sup>14</sup> Ibid.

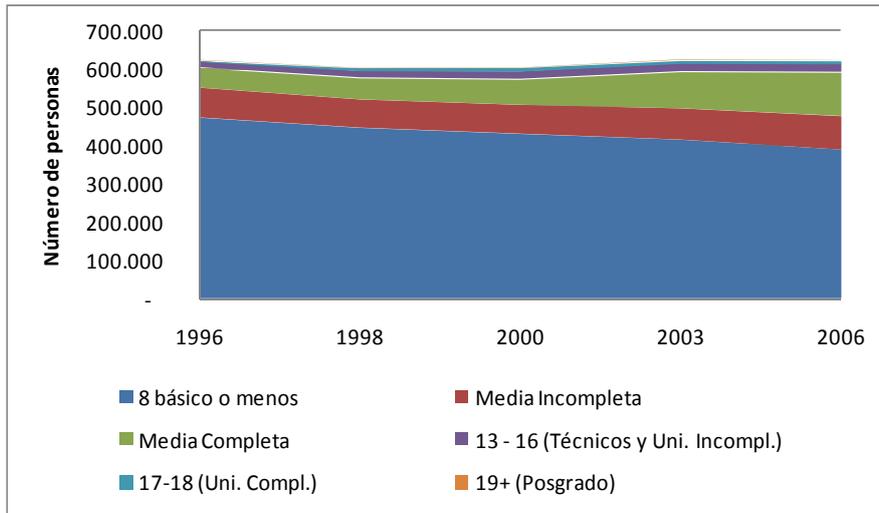


Ilustración 8: Composición por Escolaridad de la Fuerza Laboral Frutícola<sup>15</sup>

La fuerza laboral del sector vitivinícola tiene un nivel de escolaridad considerablemente mayor que la del sector frutícola. El 38% de la fuerza laboral ha completado el ciclo de educación media, y más del 30% ha realizado estudios técnicos (14,2%), Universitarios (15,7%), o de postgrado (1,2%). En este sector también se aprecia un aumento sostenido en el nivel de escolaridad de la fuerza laboral desde el año 1996 al 2006 (Ilustración 9).

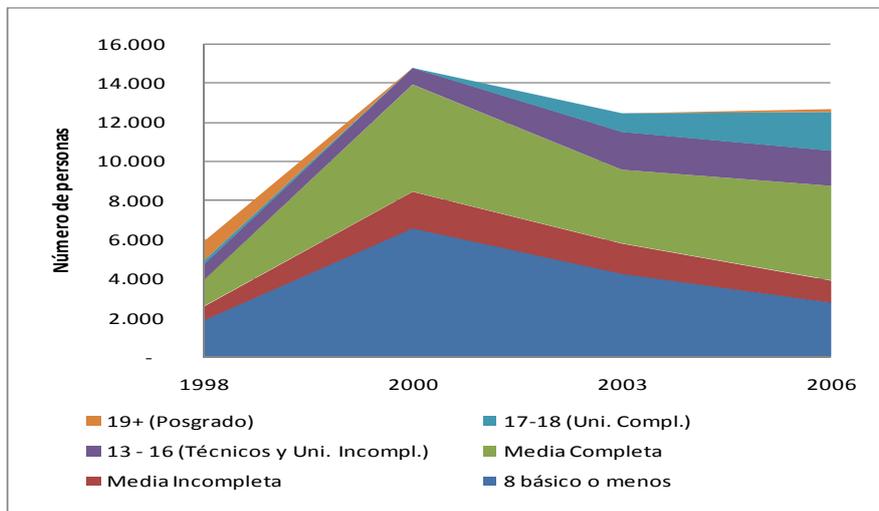


Ilustración 9: Composición por Sexo de la Fuerza Laboral Vitivinícola<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Ibid.

#### 6.2.4 Cumplimiento de competencias laborales

Tal como se explica en la Sección 6.1, no encontramos evidencia a nivel internacional que el trabajador del campo chileno sea menos eficaz que sus pares de países *benchmark*. A nivel nacional, el estudio más confiable de evaluación y certificación de competencias es el realizado por la Fundación Chile, encargado por ASOEX y Chilecalifica<sup>17</sup>. El estudio se extendió desde el 2003 hasta el 2008, y consistió en 13 pilotos. La Tabla 3 muestra los resultados para la evaluación y certificación de competencias en el huerto. La Tabla 4 es análoga, pero para el packing, que usualmente incluye frigorífico.

Si bien al principio del estudio las empresas involucradas seleccionaron a sus mejores trabajadores para ser evaluados y certificados, más adelante la Fundación Chile utilizó un muestreo aleatorio, ya que con esto se lograba tener una mejor evaluación del estado real de las competencias de los trabajadores<sup>18</sup>.

Tabla 3: Evaluación y Certificación de Competencias en el Huerto

<b>PILOTO</b>	<b>Año</b>	<b>Empr.</b>	<b>Regiones</b>	<b>Eval</b>	<b>Cert</b>	<b>Cumpl</b>
Manzanas	2003	3	VII	89	83	93%
Uva de Mesa	2004	5	V, RM	220	209	95%
Paltas	2004	4	V, RM	397	379	95%
Cítricos	2005	2	RM	50	48	96%
Uva de Mesa	2005	4	III	79	76	96%
Cerezas	2005	3	VI, VII	11	9	82%
Berries	2007	21	VII, VIII, IX, X, XIV	535	420	79%
Berr. Pre – cosecha	2007	9	VIII, IX, X	146	104	71%
Pre – cosecha	2007	33	III, IV, V, RM, VI, VII, VIII, IX	1.383	1.154	83%
Modelo Integr. Frut.	2007	9	IV, VI	45	40	89%
FDI Frutícola Etapa I	2008	4	III	84	62	74%
<b>TOTAL</b>		<b>97</b>	<b>10 Regiones</b>	<b>3.039</b>	<b>2.584</b>	<b>85%</b>

<sup>17</sup> Fuente: Proyectos Pilotos de Certificación de Competencias Laborales, Sector Agroindustrial, Sub Sector Frutícola. Resumen Ejecutivo. Fundación Chile, 2008.

<sup>18</sup> Fuente: Ejecutivos de Fundación Chile, a quienes les agradecemos su apoyo.

Tabla 4: Evaluación y Certificación de Competencias en el Packing-Frigorífico

PILOTO	Año	Empr.	Regiones	Eval	Cert	Cumpl
Manzanas	2003	3	VII	201	201	100%
Uva de Mesa	2004	5	V, RM	359	338	94%
Paltas	2004	4	V, RM	482	452	94%
Cítricos	2005	2	RM	142	139	98%
Kiwis	2005	2	RM, VII	198	188	95%
Uva de Mesa	2005	4	III	115	105	91%
Cerezas	2005	3	VI, VII	482	455	94%
Manzanas	2006	5	V, RM	524	446	85%
Berries	2007	21	VII, VIII, IX, X, XIV	192	169	88%
Modelo Integrado Frut.	2007	9	IV, VI	68	60	88%
FDI Frutícola Etapa I	2008	4	III	64	40	63%
<b>TOTAL</b>		<b>62</b>	<b>10 Regiones</b>	<b>2.828</b>	<b>2.594</b>	<b>92%</b>

Considerando la amplitud del estudio (159 empresas y 5.867 trabajadores), y su confiabilidad a partir del año 2005 en adelante, concluimos que tanto los trabajadores de campo como los de packing-frigorífico están relativamente bien capacitados para realizar su trabajo. Observamos ciertas debilidades en el manejo de los Berries, probablemente por lo nuevo que es su cultivo en Chile<sup>19</sup>.

### 6.3 Características de las empresas que demandan mano de obra

En las sub-secciones a continuación evaluamos un conjunto de características de las empresas frutícolas y vitivinícolas, que determinan las características de los puestos de trabajo que están ofreciendo.

El tamaño de las empresas es muy disímil. Hay varias muy grandes, pero muchas también medianas y pequeñas. Esta heterogeneidad cuestiona el uso de políticas e instrumentos homogéneos de desarrollo de capital humano. Es así como existe la Franquicia del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) para las empresas grandes, y el programa

<sup>19</sup> Ver Ilustración 65: Exportaciones de Arándanos 1990-2008, en el Anexo 7: Producciones Frutícola y Vitivinícolas.

FONCAP para empresas más pequeñas. Sin embargo, la penetración de este último es muy baja, especialmente en el agro<sup>20</sup>.

La producción frutícola y vitivinícola muestra un fuerte crecimiento en todas sus líneas de productos. Al combinar este hecho con que la población de trabajadores del agro es relativamente constante, concluimos que la productividad del capital humano ha estado creciendo.

Una explicación para este aumento de productividad es la inversión en capital fijo, que ha estado creciendo en los últimos años. Para operar esta tecnología, será necesaria una capacitación enfocada, dada la relativamente baja penetración de la tecnología en Chile. Al año 2005, teníamos 1/10 de los tractores por persona que Nueva Zelanda, 1/17 respecto de España y un 1/7 respecto de Israel. Por lo tanto, el entrenamiento debe ser dirigido a los cargos que más intervienen en el avance tecnológico.

Las normativas y certificaciones imponen requerimientos a una población de trabajadores más amplia. Las empresas pequeñas que participan de la cadena de valor de la exportación están sujetas a los mismos requerimientos. Por lo tanto, el entrenamiento en este tipo de competencias debe ser a una amplia variedad de cargos.

La capacitación en el agro es muy baja en comparación con otros sectores, lo cual podría ser un cuello de botella para la inversión en tecnología y el cumplimiento de las normativas y certificaciones. Una explicación para esta falencia es que la capacitación muestra fuertes economías de escala, y como vimos, en el sector frutícola y vitivinícola existen muchas empresas muy pequeñas.

### 6.3.1 Tamaño de las empresas

El grueso de la exportación de las industrias frutícola y vitivinícola está concentrado en pocas empresas. En la industria frutícola más del 50% de las exportaciones totales de la temporada 2007/2008 fueron realizadas por sólo 15 empresas, las que representan el 4% del total de las exportadoras de fruta. Concordando en forma aproximada con el “Principio de Pareto”, se observa que el 16% de las empresas son responsables del 80% de las exportaciones (Ilustración 10).

---

<sup>20</sup> Fuente: AGROCAP

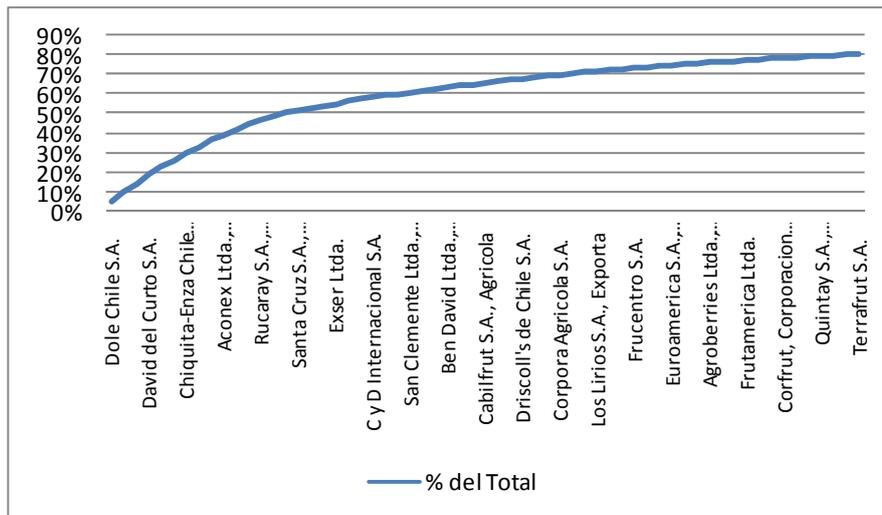


Ilustración 10: Gráfico de Pareto de Cajas Exportadas 2007/2008<sup>21</sup>

El tamaño de la empresa no sólo define la cantidad de personal requerido, sino también los tipos de perfiles laborales. Por ejemplo, las empresas más grandes requieren perfiles administrativos, con UCL necesarias para llevar la gestión propia de un negocio de mayor volumen.

De manera similar al sector frutícola, el 50% de las exportaciones del sector vitivinícola entre septiembre de 2007 y agosto de 2008 las realizan sólo 12 empresas, que representan aproximadamente el 3% del total de viñas exportadoras. El gráfico de Pareto (Ilustración 11) indica que el 13,3% de las empresas son responsables del 80% de las exportaciones.

<sup>21</sup> Fuente: Asociación de Exportadores de Chile A.G., ASOEX. Para mayor detalle ver Anexo 6.

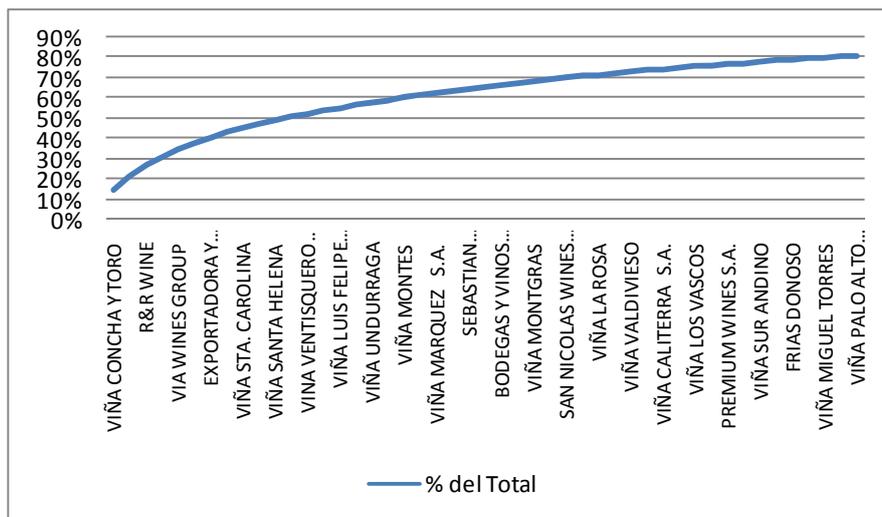


Ilustración 11: Gráfico de Pareto de Litros Exportados 2007/2008<sup>22</sup>

Es poco probable que en un horizonte de 5 años, la composición de la industria cambie de manera importante. Por esta razón, para efectos de la proyección de la demanda por trabajo, la composición de perfiles se supondrá como un factor constante.

### 6.3.2 Producción

La demanda de capital humano del sector está directamente relacionada con el tipo y el nivel de producción, por lo que la proyección de la demanda laboral debe considerar la proyección de la producción del sector.

Lamentablemente, es difícil predecir precios y cantidades a producir en el mediano plazo. En general, la producción sigue el comportamiento denominado de “telaraña”. Existe un tiempo medio de espera de cuatro años desde que se decide producir una cierta especie-variedad, hasta que comienza su producción efectiva. Dado que la producción actual depende de decisiones tomadas hace cuatro años en promedio, existe un desajuste sistemático entre oferta y demanda, que se traduce en un comportamiento cíclico y altamente volátil.

Aun así, debemos estimar producciones futuras, por ejemplo para estimar la necesidad de mano de obra, basándonos en la producción pasada. El Anexo 7 muestra la evolución de las producciones por especie.

<sup>22</sup> Fuente: Vinos de Chile A.G. Para mayor detalle ver Anexo 6.

### 6.3.3 Tecnología

El nivel tecnológico de la industria determina la necesidad de perfiles y de las UCL requeridas para administrar y operar dicha tecnología.

La inversión del sector en tecnología ha aumentado en los últimos años, tal como lo evidencian las importaciones de elementos tecnológicos<sup>23</sup>. La Ilustración 12 muestra un aumento sostenido en las importaciones de tractores agrícolas, desde el año 2003 a la fecha. Algo similar muestra la Ilustración 13 respecto de la importación de maquinaria para limpiar y clasificar la fruta.

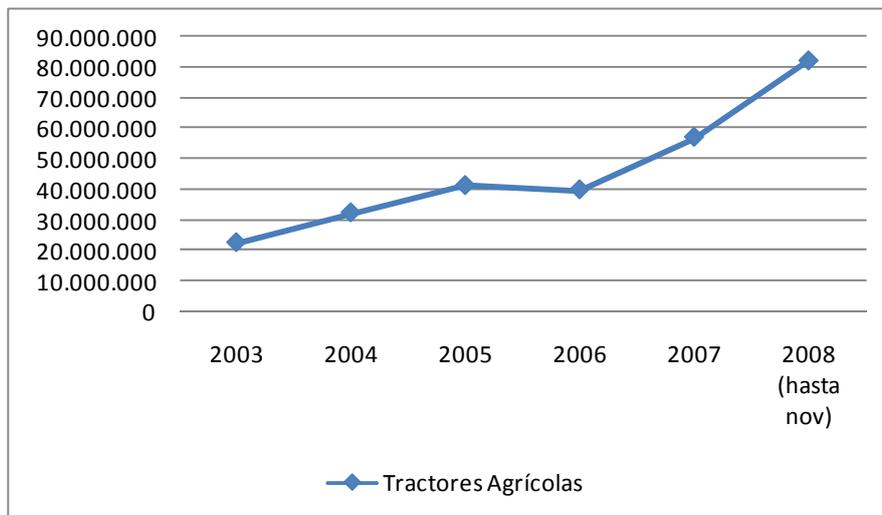


Ilustración 12: Importaciones de Tractores Agrícolas en US\$ FOB<sup>4</sup>

<sup>23</sup> Fuente: base de datos DataSur. Para información de detalle, ver Anexo 9.

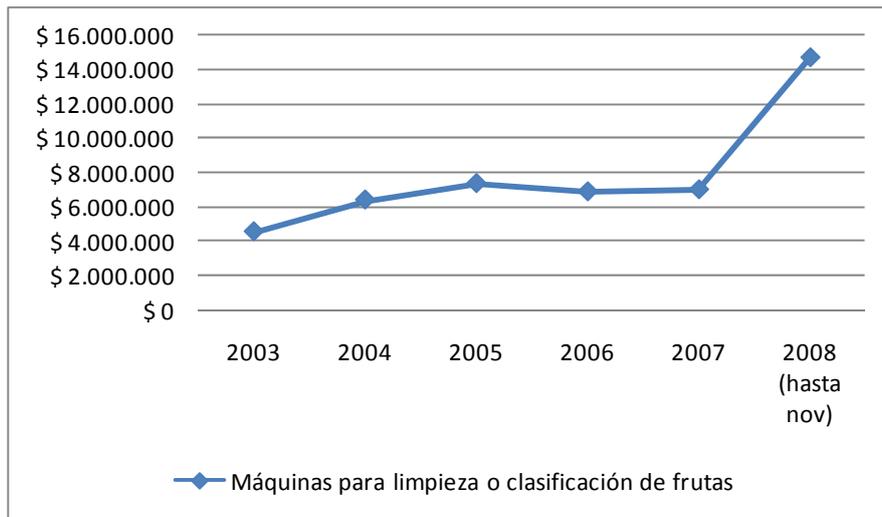


Ilustración 13: Importaciones de Limpiadoras y Clasificadoras de Fruta en US\$ FOB<sup>24</sup>

La Ilustración 14 muestra el comportamiento agregado del sector. A modo de aclaración, el stock de capital al año 2005 del agro era US\$ 7.860 millones. Es decir, la importación de maquinaria y tecnología anual equivale a un 4% del capital físico.

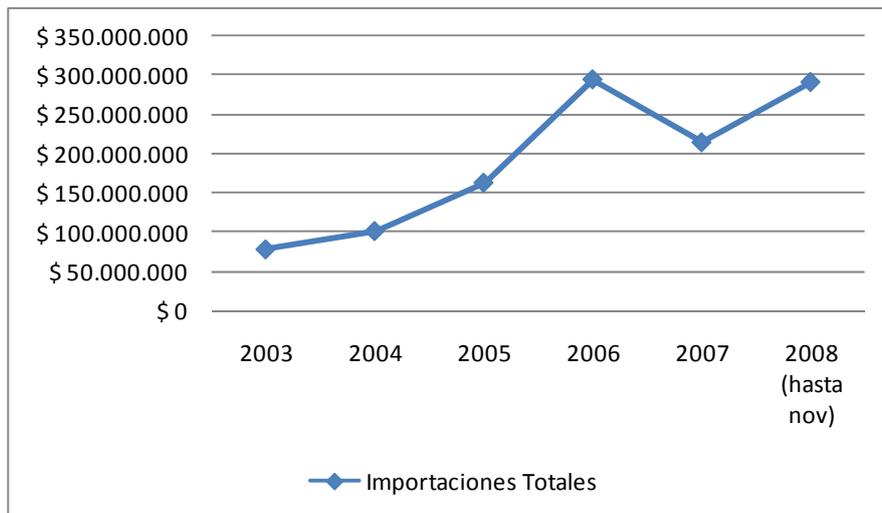


Ilustración 14: Importaciones de Maquinarias y Tecnología Agrícola en US\$ FOB<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> Ibid.

El nivel tecnológico que adopte la industria impactará directamente la demanda laboral del sector, ya que mucha de esa tecnología es utilizada como reemplazo directo de ciertos perfiles laborales, o bien, serán necesarios otros perfiles para operar y mantener esta nueva tecnología que se incorpora. Dado los aumentos sostenidos en los costos laborales en Chile, es probable que se reemplace mano de obra por capital físico, tal como ha ocurrido en países que se han enfrentado a la misma realidad que Chile en el pasado.

## 6.3.4 Exigencias normativas y certificaciones

El sector frutícola-vitivinícola está sometido a una serie de normativas. Varias certificaciones como la ISO, OCHAS y HACCP son requeridas por los mercados de destino, obligando a las empresas a realizar procesos de certificación y control.

Estas exigencias han levantado nuevos perfiles y/o UCL requeridas tanto para implementar como para mantener las normativas y certificaciones requeridas. Como se explicará más adelante, anualmente se dictan cerca de 20 mil horas de capacitación en cursos relacionados a certificaciones. Considerando que esta cifra se ha mantenido relativamente constante en los últimos 5 años, el nivel de exigencia de las normativas y certificaciones puede asumirse como constante para los próximos 5 años.

## 6.3.5 Capacitación

El agro es el sector que menos capacita en Chile, tal como lo muestra la Tabla 5. Al año sólo utiliza la Franquicia SENCE para un 2,7% de su personal, mientras Electricidad, Gas y Agua la utiliza un 17,7%. Esto podría ser un cuello de botella para la inversión en tecnología y el cumplimiento de las normativas y certificaciones.

Tabla 5: Intensidad de la Capacitación por Sector Año 2006<sup>26</sup>

<b>Sector</b>	<b>Cap./Año [M pers]</b>	<b>Ocupados [M pers]</b>	<b>Participación</b>
Electricidad, Gas y Agua	6.576	37.177	17,7%
Construcción	83.708	582.316	14,4%
Minas, Petróleo y Canteras	8.779	93.328	9,4%
Industrias Manufactureras	78.848	880.055	9,0%
Transp., Almacen. y Comunic.	44.191	586.379	7,5%
Comercio	93.768	1.317.393	7,1%
Servicios Estatales, Sociales, etc.	81.256	1.739.482	4,7%
Finanzas, Seguros, etc.	20.115	589.076	3,4%
Agricultura, Caza y Pesca	21.821	806.457	2,7%

Una explicación para esta falencia es que en general la capacitación no llega a los quintiles de menores ingresos, que son muy relevantes en el agro. Según la Encuesta CASEN 2006, un 2,9% de los individuos pertenecientes al quintil más pobre de la población reportó haberse capacitado en los últimos doce meses en la empresa y con financiamiento público. En el quintil de mayores ingresos, dicha proporción es 10,8%.

Otra explicación es que la capacitación muestra fuertes economías de escala. Un 1% del total de empresas que usa la Franquicia SENCE, unas 250 empresas, concentra el 42% de recursos públicos. Como vimos anteriormente, en el sector frutícola y vitivinícola hay muchas empresas medianas y pequeñas, que no pueden administrar un sistema de capacitación, y que tampoco son atendidas por los Organismos Técnicos Intermediarios de Capacitación (OTIC).

Una tercera explicación es el alto nivel de externalización de ciertas labores, lo que desincentiva la inversión en capacitación por parte de las empresas<sup>27</sup>. La estacionalidad del agro también reduce las posibilidades de capacitación, pues cuando baja la carga de trabajo, las personas no están disponibles para participar de cursos. La Tabla 6 muestra la

<sup>26</sup> Fuente: INE para el número de personas empleadas por sector. SENCE para el número de capacitados que utiliza la Franquicia.

<sup>27</sup> Estudio sobre Certificación de Competencias Laborales en el Sector Vitivinícola. Universidad de Talca

demanda de jornadas de trabajo por hectárea. En el caso del arándano, el punto de máxima demanda requiere 87 veces más personal que el punto de mínima demanda.

Tabla 6: Jornadas de Trabajo por Hectárea 2006-2007<sup>28</sup>

ESPECIE	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MA	ABR
Uva mesa	7,9	10,3	12,7	18,5	8,4	8,8	26,4	63,0	38,9	41,5	98,5	37,7
Manzano	8,5	13,7	8,0	12,2	6,2	7,7	31,3	14,1	12,8	43,8	24,4	12,6
Nectarino	12,0	10,1	10,3	6,5	5,0	28,5	20,3	28,8	29,8	22,3	4,9	2,3
Cerezo	2,4	1,9	5,2	8,8	12,7	11,1	23,8	50,8	7,6	2,2	4,1	3,2
Palto	4,8	3,4	3,1	6,5	4,1	8,1	6,9	9,6	6,5	5,0	4,4	5,7
Arándano	3,1	8,3	27,3	3,1	3,1	11,8	167,6	268,4	16,9	3,1	3,1	3,8
Vid viníf.	2,1	5,3	9,1	10,3	5,7	8,6	10,8	10,6	8,1	5,6	7,2	8,8

Contrariamente a lo que suele pensarse, la duración de los empleos temporales no es tan breve. De acuerdo a un estudio de 50 productores en cuatro regiones de Chile, la duración promedio del empleo es de 6,8 meses al año, mayor en más de 3 meses para los hombres<sup>29,30</sup>. Es decir, podrían existir oportunidades de capacitación, aun para los empleos temporales.

#### 6.4 Modelo de gestión del capital humano agrícola

De las secciones anteriores concluimos que la productividad del trabajador promedio del agro es adecuada (comparada internacionalmente, y por cumplimiento de competencias), no obstante la inversión en capacitación es mínima (escolaridad y capacitación). Conjeturamos que esta efectividad se debe a un modelo de gestión basado en la supervisión, es decir, en el control de capataces, jefes y encargados. Esto contrasta con otros modelos de gestión (por ejemplo, el de la industria japonesa), que se basa en la auto-supervisión de los mismos trabajadores. En el agro chileno no existe la suficiente

<sup>28</sup> Estudio sobre caracterización de los rasgos productivos, sociales y económicos del mercado laboral vinculado al sector frutícola exportador. Departamento de Economía Agraria, Pontificia Universidad Católica de Chile. Posiblemente las cifras del Arándano están sobrestimadas; no deberían superar las 150 jornadas.

<sup>29</sup> Ibid.

<sup>30</sup> Estudio de la Realidad Social-Laboral y Capacitación del Trabajador Temporero del Sector Frutícola. AGROPAC

vinculación empresa-trabajador, ni la preparación e incentivos para que sean los trabajadores quienes se preocupen de la calidad de su trabajo<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Singer & Donoso (2009) "If prevention is better than cure, why firms do the opposite?" (aceptado en *Total Quality Management & Business Excellence*) demuestran en términos teóricos la conveniencia de la auto-supervisión respecto de la supervisión vertical. Singer, Donoso & Rodríguez-Sickert (2008) "A static model for first time group-based incentives" (en *International Journal of Production Economics* 115, 492-501) lo demuestran empíricamente con datos norteamericanos. Sin embargo, no existe evidencia empírica para Chile, incluido el agro, de que ello sea válido.

## 7. Criticidad de Perfiles del Mercado Laboral Frutícola-Vitivinícola

### 7.1 Metodología de estimación de criticidad

Estimaremos la criticidad de los diferentes perfiles laborales frutícola-vitivinícolas combinando cinco criterios. Cada nivel va de mayor a menor grado de agregación, desde los grandes grupos ocupacionales, hasta las UCL que pertenecen a cada perfil.

- a) Grupo ocupacional: consideramos la agrupación de primer código del CIUO. Por ejemplo, Técnicos que trabajan en el agro (código 3) u Operadores de instalaciones y máquinas y montadores que trabajan en el agro (código 8). Para evaluar la criticidad de este grupo ocupacional, evaluamos la evolución de salarios y del número de personas que pertenecen al grupo, de acuerdo a la encuesta CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006. A mayor incremento salarial a lo largo del tiempo, y disminución más significativa de la población del grupo, mayor es su criticidad, la que consideramos en tres niveles: alta, media o baja.

La desventaja de este criterio es que es general al agro, es decir, también considera actividades que no son frutícolas-vitivinícolas. Adicionalmente, cada grupo incluye entre uno y once perfiles, con un promedio de tres. Por lo tanto, puede ocurrir que un cierto perfil se vea “arrastrado” por los otros que están en su misma clasificación. Ambos inconvenientes se solucionan al considerar los criterios a continuación, que son más específicos a cada perfil.

- b) Subgrupo ocupacional: consideramos la agrupación de primer código del CIUO, pero diferenciando aquellos perfiles que son específicos al agro (por ejemplo, Técnico en agronomía, zootecnia y silvicultura) de aquellos que no lo son (por ejemplo, Inspector de seguridad y salud y control de calidad), pero que aun así se desempeñan en el agro. Para los que son específicos, calculamos la demanda futura proyectando la demanda histórica en función de la producción esperada. Luego calculamos la oferta como una proporción del grupo ocupacional al que pertenece. Finalmente estimamos la disponibilidad (o escasez) calculando la diferencia entre oferta y demanda futura.

Este criterio también adolece del problema de agrupar muchos perfiles en una misma clasificación, si bien en este caso la agrupación no es tan gruesa.

- c) Código CIUO a cuatro dígitos: es similar al criterio (a), pero al nivel de las ocupaciones más específicas.

Si bien este criterio resuelve en parte el problema de agregación de los dos anteriores, es menos preciso. Los datos provienen de las encuestas CASEN, las que a nivel de código CIUO a cuatro dígitos pierden precisión, pues el número de encuestados es mucho menor.

- d) Encuesta de perfil laboral: aplicamos una encuesta a un grupo de expertos, quienes deben clasificar la criticidad de cada perfil como alta, media o baja. Junto con mandarles un instructivo, los llamamos por teléfono para explicarles el instrumento, y en ciertas ocasiones también los visitamos en terreno. Si bien se les explica que el concepto de “criticidad” de un perfil significa que es valioso y escaso, cada experto lo entiende a su manera, lo cual enriquece nuestro análisis con diferentes puntos de vista.

Cabe señalar que este criterio es el único que utiliza información primaria, es decir, recolectada directamente de los actores del sector. Con ello se convierte en una forma de validación empírica de los otros cuatro criterios, incluyendo el (e) a continuación.

- e) Competencias laborales (UCL): consideraremos que un perfil que consta de UCL que son deficitarias en el mercado, es un perfil crítico. Recordemos que el SNCCCL ha definido cada perfil como un conjunto de UCL, con el propósito de facilitar la capacitación y la movilidad laboral. Esto implica que cada persona que ocupa un cierto cargo debe ser competente en las UCL asociadas al perfil, lo cual ha logrado a lo largo de su carrera o mediante la capacitación formal.

Cuando un cierto perfil es crítico, es decir, es valioso y escaso en el mercado, las empresas tienden a aceptar personas que no satisfacen adecuadamente las UCL correspondientes. Por ejemplo, al intentar llenar una vacante, el número de candidatos, internos o externos a la empresa, será muy bajo, por lo que habrá que conformarse con el candidato “menos malo”. Por el contrario, cuando el perfil es abundante, y por ende no crítico, el número de candidatos será alto, y la empresa podrá elegir cómodamente a quien cumple de mejor manera con las UCL requeridas.

Estimaremos cuales UCL son deficitarias en el mercado a través de los cursos de capacitación que se dictan en el sector frutícola-vitivinícola. Mientras más horas de curso se relacionan con una cierta UCL, más críticos serán todos los perfiles que están conformados por tal UCL. Esto se basa en que una minoría de las empresas del sector capacitan, y si estas empresas han detectado brechas en competencias laborales y están invirtiendo para superarlas, es muy posible que haya otras tantas empresas que no han detectado tales brechas, o que habiéndolas detectado no tienen los recursos para resolverlas.

Cuando tenemos información del costo para la empresa (por encima de la Franquicia SENCE) de la capacitación de una UCL, mientras mayor es dicho costo, más críticos serán todos los perfiles que se conforman de tal UCL. Esto se basa en que un mayor costo implica mayor escasez de profesores o equipamiento para realizar la capacitación, lo que es signo de una mayor demanda.

La Tabla 7 muestra los niveles de agregación de la metodología, y un ejemplo para cada uno de ellos. Recordemos que hay nueve grupos ocupacionales, cada uno de ellos tiene dos subgrupos: específicos y no específicos al agro. Cada subgrupo tiene uno o varios códigos CIUO a cuatro dígitos, y estos códigos tienen uno o varios perfiles laborales. Cada perfil se compone de varias UCL.

Un cierto perfil es más crítico cuando pertenece a un grupo ocupacional crítico, a un Subgrupo ocupacional crítico, y a un código CIUO a cuatro dígitos crítico. También aumenta su criticidad si en la encuesta es identificado por los expertos como un perfil crítico, y las UCL que conforman el perfil muestran brechas significativas.

*Tabla 7: Nivel de Detalle de Agrupación de Perfiles y Ejemplos*

<b>Nivel de detalle</b>	<b>Ejemplo</b>
Grupo ocupacional	Técnicos que trabajan en el agro
Subgrupo ocupacional	Técnicos específicos al sector agropecuario
Código CIUO a cuatro dígitos	Técnico en agronomía, zootecnia y silvicultura (Código CIUO: 3212)
Perfil laboral <sup>32</sup>	Supervisor de línea de proceso
Competencia laboral <sup>33</sup>	SAO 001- Respetar normas de higiene y seguridad

## 7.2 Criticidad por grupo ocupacional

Para estimar la criticidad laboral a nivel de grupos ocupacionales, estudiamos la evolución de los salarios reales y el número de personas de los grupos ocupacionales del sector. Suponemos que grupos ocupacionales que muestran un aumento del nivel salarial en el tiempo, y que también muestran una disminución del número de integrantes, son los grupos más críticos.

La Ilustración 15 muestra que los sueldos del grupo ocupacional de los Profesionales oscilan en torno a los \$1,2 millones, así es que no se observan tendencias evidentes al alza o a la baja. Este grupo muestra además un aumento considerable de sus integrantes desde el año 1996 al 2006, moderando su crecimiento a partir del año 2000. Por lo anterior definimos que el nivel de criticidad de este grupo es bajo.

<sup>32</sup> Según SNCCL de ChileCalifica

<sup>33</sup> Ibid.

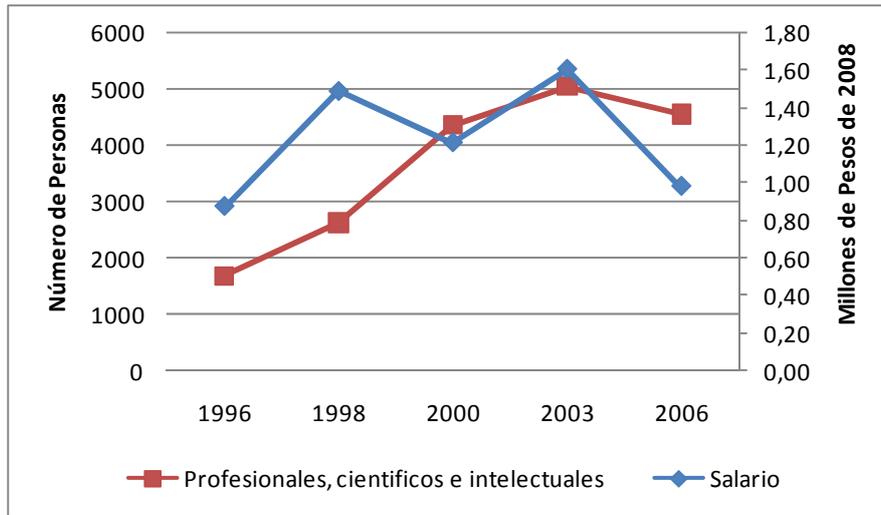


Ilustración 15: Salario y Número de Profesionales en el Agro<sup>34</sup>

La Ilustración 16 muestra un alza de sueldo desde el año 2000 al 2006, acompañado de una reducción en el número de personas que se clasifican en el grupo ocupacional de Técnicos que trabajan en el agro. Por lo anterior definimos que el nivel de criticidad de este grupo es alto.

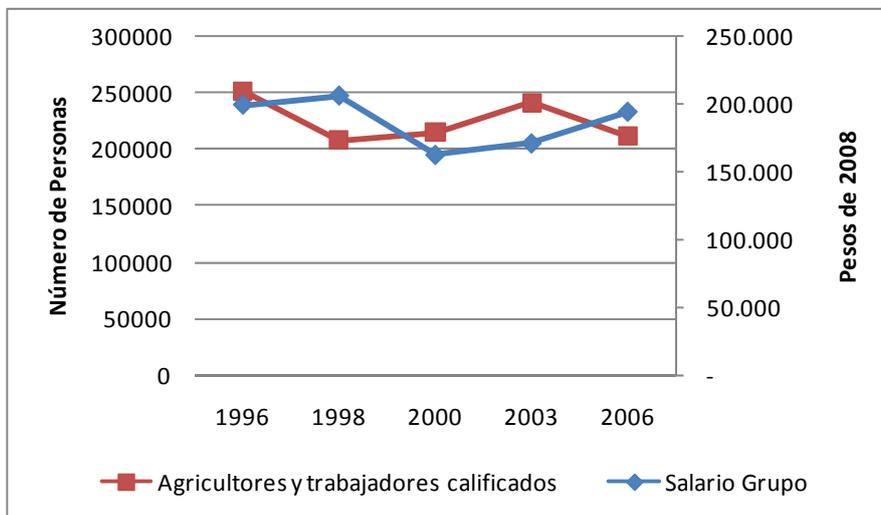


Ilustración 16: Salario y Número de Técnicos en el Agro<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Fuente: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006

<sup>35</sup> Ibid.

Coherente con lo anterior, la Ilustración 17 muestra que entre los años 1996 y 2006 la proporción de técnicos por cada profesional que trabaja en el agro bajó de 3:1 a 1:1.

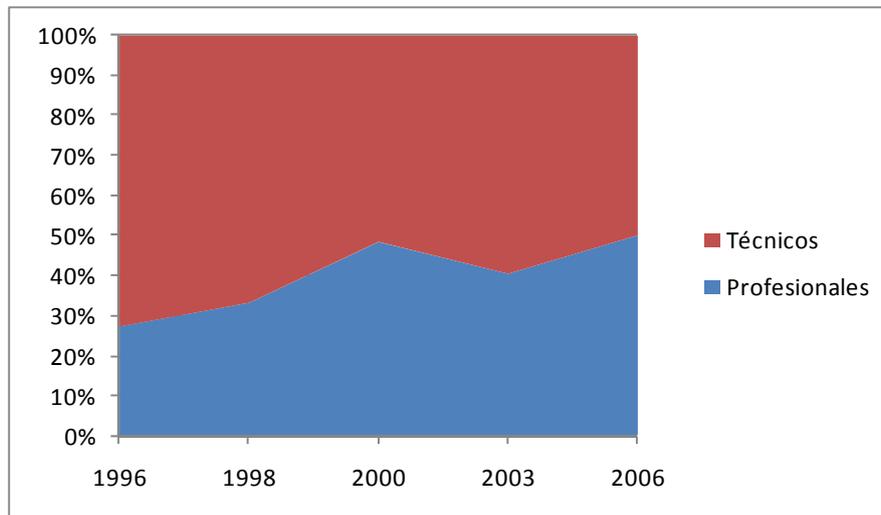


Ilustración 17: Proporción de Profesionales y Técnicos en el Agro<sup>36</sup>

Este fenómeno podría deberse al aumento de la oferta de carreras profesionales en el país, en parte por los mismos Centros de Formación Técnica (CFT) e Institutos Profesionales (IP) que se han convertido en Universidades. Sin embargo, los profesionales que tradicionalmente han trabajado en el sector, principalmente los Ingenieros Agrónomos, han aumentado en cantidad de forma moderada. La Ilustración 18 muestra el número de matriculados en Chile en la carrera de Agronomía, el número de titulados y el número de estos titulados que termina trabajando en el agro. Considerando un lapso de estudio de 4 a 5 años, observamos que la tasa de retención es relativamente fija: 45%. De los titulados, la tasa de retención de la industria es también relativamente fija: 32%. De lo anterior podemos proyectar la cantidad de nuevos ingenieros agrónomos en el agro hasta el 2012.

<sup>36</sup> Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

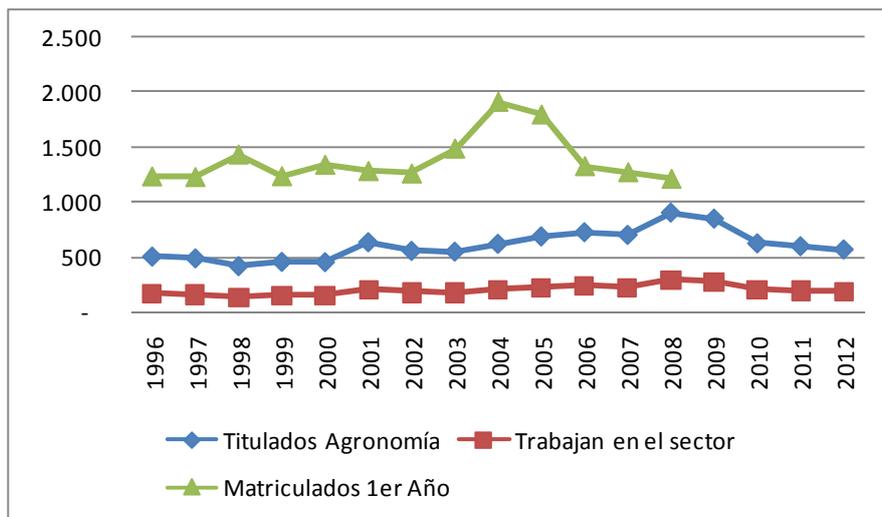


Ilustración 18: Ingenieros Agrónomos Matriculados, Titulados y en el Agro<sup>37</sup>

Suponemos que parte del aumento de los profesionales estaría dado por carreras no-tradicionales ligadas al agro, tales como ingeniería forestal, ingeniería agronómica e ingeniería en alimentos. Muchos de estos profesionales podrían estar realizando tareas que antes eran ejecutadas por personal técnico.

No obstante lo anterior, el mercado parece estar reaccionando a la aparente desproporción entre profesionales y técnicos. La Ilustración 19 muestra un fuerte aumento de los matriculados en carreras técnicas agrícolas.

<sup>37</sup> Fuente: Consejo de Educación Superior [www.cse.cl](http://www.cse.cl); CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006.

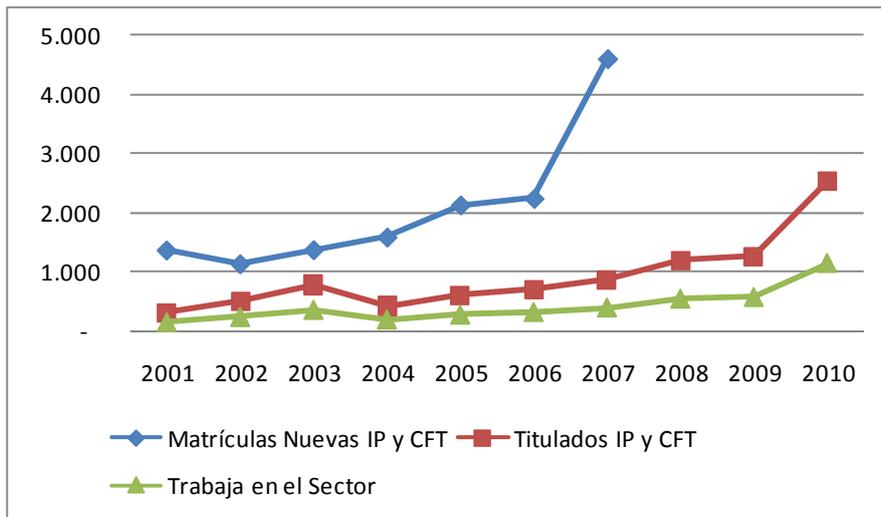


Ilustración 19: Técnicos Agrícolas Matriculados, Titulados y en el Agro<sup>38</sup>

La Ilustración 20 muestra el comportamiento del grupo ocupacional de los Administrativos que trabajan en el agro. Observamos que el salario ha mostrado un leve aumento desde el 2000 al 2006. El número de personas venía creciendo fuertemente hasta el año 2003, pero luego cayó de manera importante. Por lo anterior definimos que el nivel de criticidad de este grupo es medio.

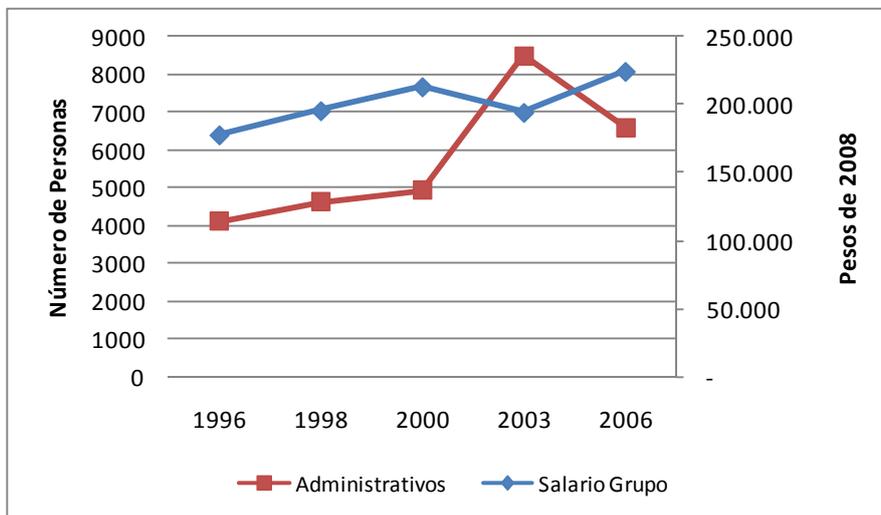


Ilustración 20: Salario y Número de Administrativos en el Agro<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Ibid.

La Ilustración 21 muestra el comportamiento del grupo ocupacional de los Trabajadores Calificados que se emplean en el agro. Observamos que el salario se mantiene estable, con un aumento a partir del año 2000, y una reducción del número de personas de ese grupo ocupacional. Por lo anterior definimos que el nivel de criticidad de este grupo es alto.

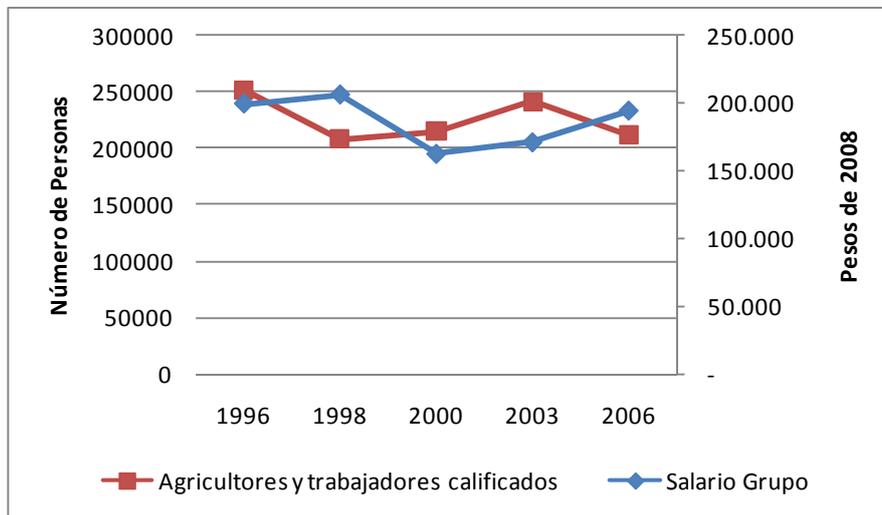


Ilustración 21: Salario y Número de Trabajadores Calificados en el Agro<sup>40</sup>

La Ilustración 22 muestra el número de estudiantes en la enseñanza media técnico profesional orientada hacia el agro, de donde provienen muchos Trabajadores Calificados. Observamos que el número de alumnos no ha variado significativamente.

Respecto de la calidad de la enseñanza, para ciertas áreas, como por ejemplo la vitivinícola, no existe consenso respecto al perfil de egreso que debe tener un estudiante<sup>41</sup>. Por otra parte, la corporación CODESSER que administra 19 colegios, señala que la demanda por egresados de su línea técnico profesional agrario es muy alta, lo que se traduce en relativamente altos sueldos. Por lo anterior definimos que el nivel de criticidad de este grupo es alto.

<sup>40</sup> Ibid.

<sup>41</sup> Estudio sobre Certificación de Competencias Laborales en el Sector Vitivinícola. Universidad de Talca

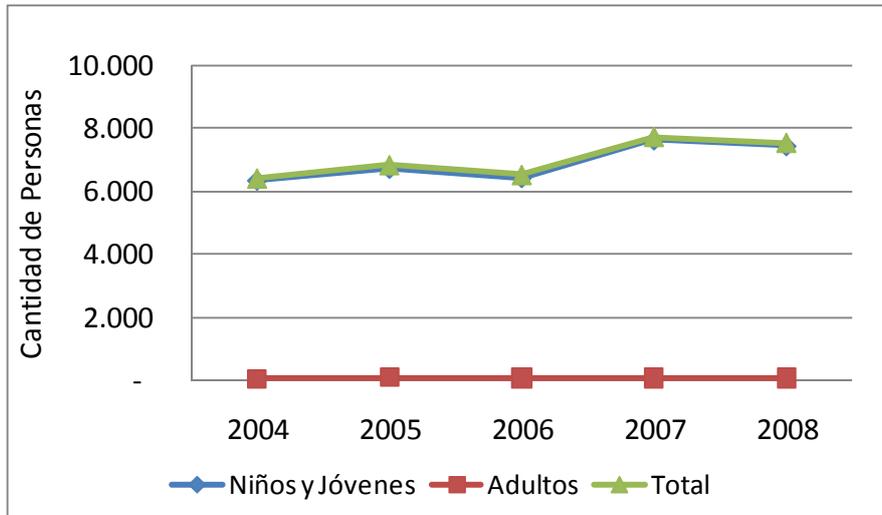


Ilustración 22: Matrícula de la Enseñanza Media Técnico Profesional del Agro<sup>42</sup>

La Ilustración 23 muestra el comportamiento del grupo ocupacional de los Operarios y mecánicos que se emplean en el agro. Observamos un importante aumento salarial hasta el año 2000, para luego descender drásticamente el año 2003, y volver a recuperarse para el año 2006. En cuanto al número de personas, del año 2000 en adelante se ve un alza importante. Es por esta razón definimos que el nivel de criticidad de este grupo es bajo.

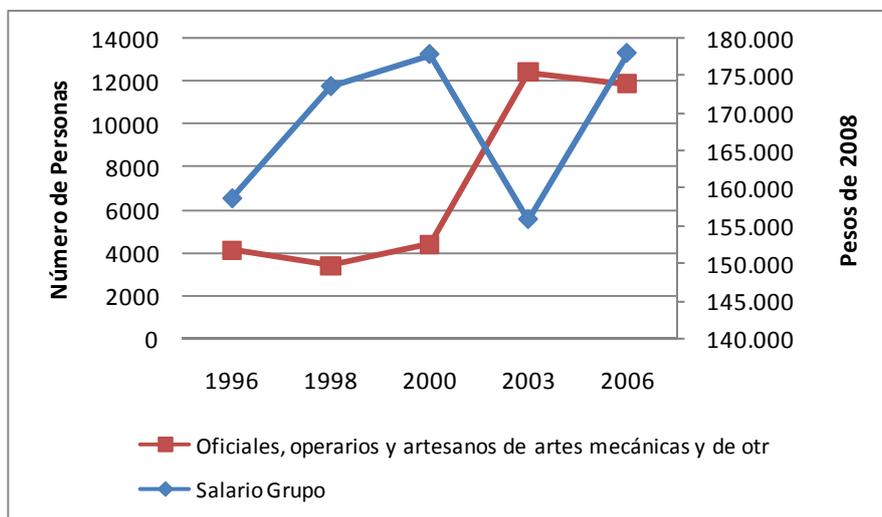


Ilustración 23: Salario y Número de Operarios y Mecánicos en el Agro<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Serie anual de matrículas de Enseñanza Media Técnico Profesional por sector económico. Mineduc. [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)

La Ilustración 24 muestra el comportamiento del grupo ocupacional de los Operadores de maquinarias que trabajan en el agro. Observamos un aumento salarial año a año, que si bien no da grandes saltos, es sistemático. El número de personas muestra fuertes cambios, pero se observa una disminución en los últimos años (2003 y 2006) con respecto a los años anteriores. Por esta razón definimos que el nivel de criticidad de este grupo es alto.

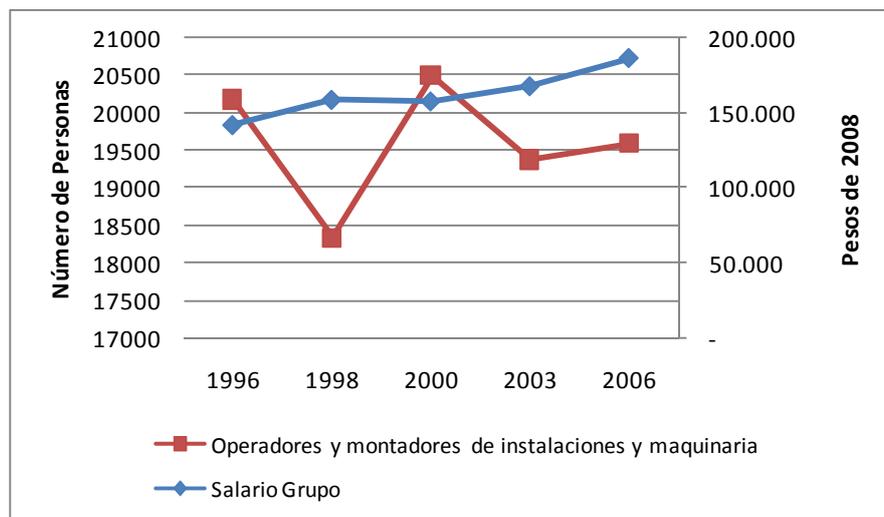


Ilustración 24: Salario y Número de Operadores de Maquinaria en el Agro<sup>44</sup>

La Ilustración 25 muestra el comportamiento del grupo ocupacional de los Trabajadores no Calificados que se emplean en el agro. Observamos un leve aumento salarial a partir del año 2000, y un aumento considerable del número de personas de ese grupo ocupacional. Por lo anterior definimos que el nivel de criticidad de este grupo es medio.

<sup>43</sup> Fuente: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006.

<sup>44</sup> Ibid.

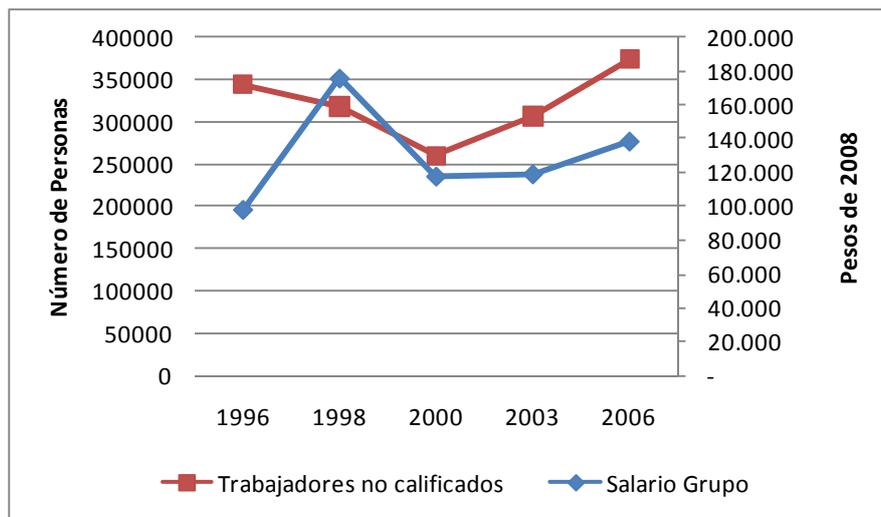


Ilustración 25: Salario y Número de Trabajadores No Calificados en el Agro<sup>45</sup>

En resumen, encontramos evidencia de alta criticidad para el grupo laboral de Técnicos, el grupo laboral de Trabajadores Calificados, y el grupo laboral de Operadores de Maquinarias.

### 7.3 Criticidad por subgrupo ocupacional

Para estimar la disponibilidad que tendrá cada subgrupo ocupacional en un período de cinco años hacia el futuro, aplicamos los siguientes pasos.

- i) Calculamos la demanda laboral utilizando las proyecciones de crecimiento de la producción, y la participación histórica de cada subgrupo del total de trabajadores de la industria.
- ii) Calculamos la oferta laboral a partir de una estimación del crecimiento demográfico del grupo.
- iii) Estimamos la disponibilidad de cada subgrupo como la diferencia entre su demanda calculada en (i) y su oferta calculada en (ii).

La Tabla 8 muestra los subgrupos ocupacionales que consideramos. El código proviene de la definición de grupos ocupacionales al primer dígito del CIUO, pero diferenciando los perfiles que son específicos al agro (E), y no específicos o generales (G). Por ejemplo, el grupo ocupacional 2 es el de profesionales, el cual se divide en dos subgrupos:

<sup>45</sup> Ibid.

Profesionales Específicos al Sector Agropecuario (2E) y Profesionales no Específicos al Sector Agropecuario (2G).

*Tabla 8: Clasificación de cada Subgrupo Ocupacional*

<b>Código</b>	<b>Nombre del subgrupo</b>
2E	Profesionales Específicos al Sector Agropecuario
3E	Técnicos Específicos al Sector Agropecuario
6E	Trabajadores Calificados Específicos al Sector Agropecuario
7-8E	Operadores Específicos al Sector Agropecuario
9E	Trabajadores no calificados Específicos al Sector Agropecuario
I	Ejecutivos
2G	Profesionales no Específicos al Sector Agropecuario
3G	Técnicos no Específicos al Sector Agropecuario
4	Administrativos
5	Trabajadores y vendedores
6G	Silvicultores, Piscicultores y Ganaderos
7G	Oficiales y operarios no Específicos al Sector Agropecuario
8G	Operadores no Específicos al Sector Agropecuario
9G	Trabajadores no calificados no Específicos al Sector Agropecuario

### 7.3.1 Cálculo de la demanda laboral

El cálculo de la demanda laboral considera las proyecciones de producción hasta el año 2014 a partir de la producción histórica del Anexo 7. En base a la composición histórica de los distintos subgrupos con respecto a la mano de obra total, determinamos la demanda por mano de obra para cada subgrupo proyectado. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9: Demanda de Mano de Obra de Cada Subgrupo Ocupacional

Año	Q	L_Tot	2E	3E	6E	7-8E	9E	Resto(1G-9G)
2007	3.901	636.666	2.361	2.871	182.401	16.853	316.764	115.415
2008	4.010	652.607	2.420	2.943	186.969	17.275	324.696	118.305
2009	4.123	669.817	2.483	3.020	191.899	17.731	333.258	121.425
2010	4.239	680.596	2.523	3.069	194.987	18.016	338.621	123.379
2011	4.358	692.164	2.566	3.121	198.302	18.323	344.377	125.476
2012	4.481	704.569	2.612	3.177	201.855	18.651	350.549	127.725
2013	4.607	717.861	2.662	3.237	205.664	19.003	357.162	130.135
2014	4.737	732.098	2.714	3.301	209.742	19.380	364.245	132.715

### 7.3.2 Cálculo de la oferta laboral

Estimamos la oferta laboral para cada uno de los cinco subgrupos específicos al agro. Adicionalmente, definimos un sexto subgrupo que agrega a todos los subgrupos que trabajan en el sector agropecuario pero que no son específicos al sector, suponiendo que la oferta de cada uno de ellos es elástica, es decir, no está restringida. Esto porque sus competencias no son específicas al agro; se puede importar de otros sectores sin mayor grado de dificultad, si bien deben ofrecerse sueldos competitivos.

Para cada uno de los cinco subgrupos específicos del sector, y para el sexto subgrupo que agrega a todo el resto, proyectamos su oferta en cantidad de gente para el período 2007-2014 de la siguiente manera<sup>46</sup>.

- Primero, consideramos la proporcionalidad del subgrupo en el total del grupo ocupacional al cual corresponde en la economía chilena<sup>47</sup>. Por ejemplo, sabemos que el subgrupo de Trabajadores Calificados Específicos al Sector Agropecuario (código 6E de la Tabla 10) es un 52% del total de Trabajadores Calificados en Chile para el año 2006.

<sup>46</sup> Para más detalles de la metodología de proyección de oferta laboral ver Anexo 8.

<sup>47</sup> Para esto, se utilizaron los datos obtenidos de las encuestas CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006, además de datos del total de la economía del INE, disponibles en [www.ine.cl](http://www.ine.cl).

- Luego, proyectamos el crecimiento de cada grupo ocupacional total en la economía (primer dígito del CIUO) en base a su promedio de crecimiento histórico desde el año 1996 al año 2006.
- Finalmente, estimamos el crecimiento de cada subgrupo para el período comprendido entre los años 2007-2014, considerando la proporcionalidad ya mencionada respecto de su correspondiente grupo.

La Tabla 10 muestra un resumen de lo explicado anteriormente, mostrando aquellos grupos que serán analizados y proyectados.

Tabla 10: Subgrupos Considerados en la Proyección

<b>Código</b>	<b>Nombre Subgrupo</b>	<b>Tratamiento</b>
2E	Profesionales Específicos al Sector Agropecuario	Al ser específicos, proyectamos su oferta como proporción de la oferta total del grupo ocupacional que les corresponde.
3E	Técnicos Específicos al Sector Agropecuario	
6E	Trabajadores Calificados Específicos al Sector Agropecuario	
7-8E	Operadores Específicos al Sector Agropecuario	
9E	Trabajadores no calificados Específicos al Sector Agropecuario	
I	Ejecutivos	Al ser generales, se agregan como un todo. Proyectamos su oferta como proporción del total de la economía.
2G	Profesionales no Específicos al Sector Agropecuario	
3G	Técnicos no Específicos al Sector Agropecuario	
4	Administrativos	
5	Trabajadores y vendedores	
6G	Silvicultores, Piscicultores y Ganaderos	
7G	Oficiales y operarios no Específicos al Sector Agropecuario	
8G	Operadores no Específicos al Sector Agropecuario	
9G	Trabajadores no calificados no Específicos al Sector Agropecuario	

Una vez estimada la proporción de cada subgrupo específico sobre el grupo correspondiente, así como el crecimiento esperado de este último, obtenemos la oferta laboral que muestra la Tabla 11.

Tabla 11: Estimación de la Oferta de los Subgrupos Analizados

<b>Año</b>	<b>2E</b>	<b>3E</b>	<b>6E</b>	<b>7-8E</b>	<b>9E</b>	<b>Otros</b>
<b>2007</b>	2.361	2.876	178.114	16.812	315.080	115.153
<b>2008</b>	2.417	2.950	178.056	17.168	320.843	117.619
<b>2009</b>	2.475	3.026	177.998	17.532	326.712	120.137
<b>2010</b>	2.534	3.104	177.940	17.903	332.687	122.709
<b>2011</b>	2.594	3.183	177.882	18.283	338.773	125.337
<b>2012</b>	2.656	3.265	177.824	18.670	344.969	128.020
<b>2013</b>	2.719	3.349	177.766	19.066	351.279	130.761
<b>2014</b>	2.784	3.435	177.708	19.470	357.704	133.561

### 7.3.3 Cálculo de disponibilidad laboral

La disponibilidad para cada subgrupo que muestra la Tabla 12 es la diferencia entre la demanda y la oferta por mano de obra. En cinco años existirían problemas de disponibilidad de Trabajadores Calificados Específicos al Sector Agropecuario. El número de Trabajadores no Calificados Específicos al Sector Agropecuario estaría bastante ajustado. Es probable que esto no represente un gran problema, dado que es personal que no requiere un alto grado de capacitación. Sin embargo, esta situación de estrechez obligaría a subir los salarios de trabajadores no calificados, lo cual podría comprometer la factibilidad económica del negocio frutícola-vitivinícola. Alternativamente, podría precipitar la incorporación de mejor tecnología, lo que resolvería el problema de baja productividad del trabajador agrícola.

Tabla 12: Resumen de Disponibilidad por Subgrupo

<b>Subgrupo</b>	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Δ</b>	<b>(%)</b>
2E	2.714	2.784	70	2,6%
3E	3.301	3.435	134	4,1%
6E	209.742	177.708	-32.034	-15,3%
7-8E	19.380	19.470	91	0,5%
9E	364.245	357.704	-6.541	-1,8%
Otros	132.715	133.561	845	0,6%

Un argumento que podría explicar esta estrechez laboral detectada es que en economías en desarrollo el flujo de personal va desde operarios hacia técnicos. Por lo tanto, es probable que la disponibilidad de operarios vaya disminuyendo cada vez más, mientras que la de los técnicos vaya aumentando.

No encontramos evidencia de que existirán problemas de disponibilidad en el subgrupo de los Profesionales Específicos al Sector Agropecuario, ni de los Técnicos Específicos al Sector Agropecuario. Sin embargo, ello no descarta que existan problemas de disponibilidad en grupos ni perfiles más específicos, aspectos que se estudian en las siguientes secciones.

#### 7.4 Criticidad por código CIUO a cuatro dígitos

Para realizar el análisis de disponibilidad a nivel de grupos ocupacionales CIUO de cuatro dígitos listados en la Tabla 13, realizamos el mismo análisis de salarios y de población descrito en la Sección 7.2.

*Tabla 13: Grupos Ocupacionales CIUO a Cuatro Dígitos Sector Frutícola*

<b>CIUO</b>	<b>Nombre</b>
3152	Inspectores de seguridad y salud y control de calidad
3212	Técnicos en agronomía, zootecnia y silvicultura
4131	Empleados de control de abastecimientos inventario
6111	Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos
7233	Mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales
8324	Conductores de camiones pesados
8331	Operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada
9211	Mozos de labranza y peones agropecuarios
9132	Limpiadores de oficinas, hoteles y otros establecimientos

De acuerdo a la Ilustración 26, los salarios reales del grupo ocupacional 3152, Inspectores de seguridad y salud y control de calidad, presentan un comportamiento que tiende a la baja. También observamos un sostenido aumento en el número de personas en este grupo, exceptuando el año 2006. Con estos antecedentes se puede decir que este grupo muestra un nivel de criticidad bajo.

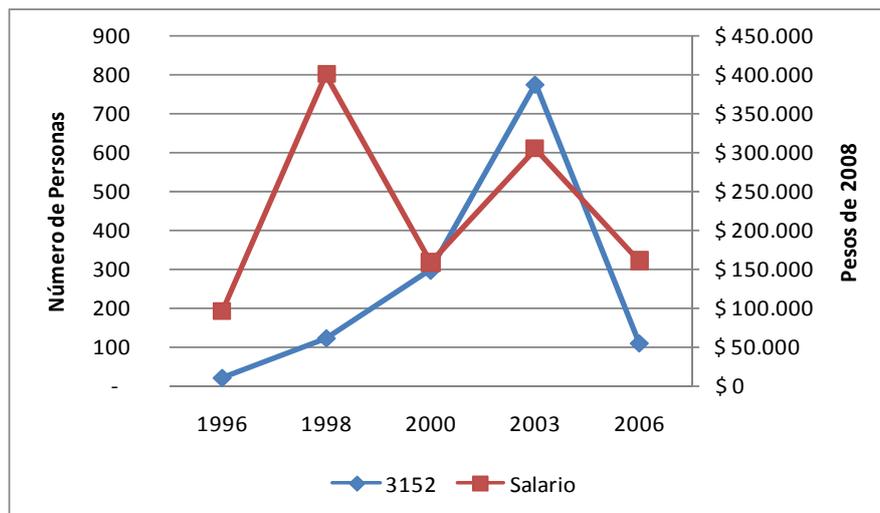


Ilustración 26: Salario y Número de Personas Grupo 3152<sup>48</sup>

El grupo 3212, Técnicos en agronomía, zootecnia y silvicultura, presenta una tendencia plana tanto en número de personas como en salarios reales (Ilustración 27), lo cual indica que su nivel de criticidad es medio.

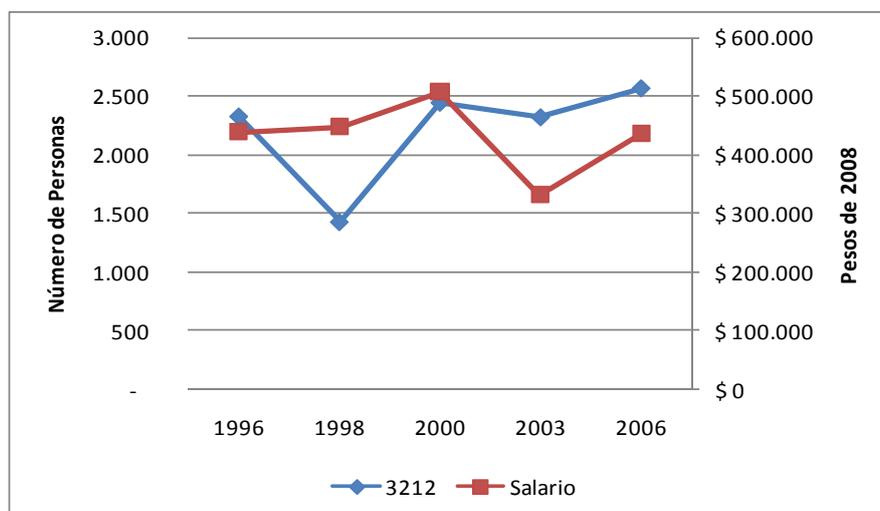


Ilustración 27: Salario y Número de Personas Grupo 3212<sup>49</sup>

El número de ocupados en el grupo 4131, Empleados de control de abastecimientos inventario, presenta una clara tendencia al alza, mientras sus salarios reales han disminuido (Ilustración 28). Esto permite decir que este grupo tiene un nivel de criticidad bajo.

<sup>48</sup> Fuente: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006

<sup>49</sup> Ibid.

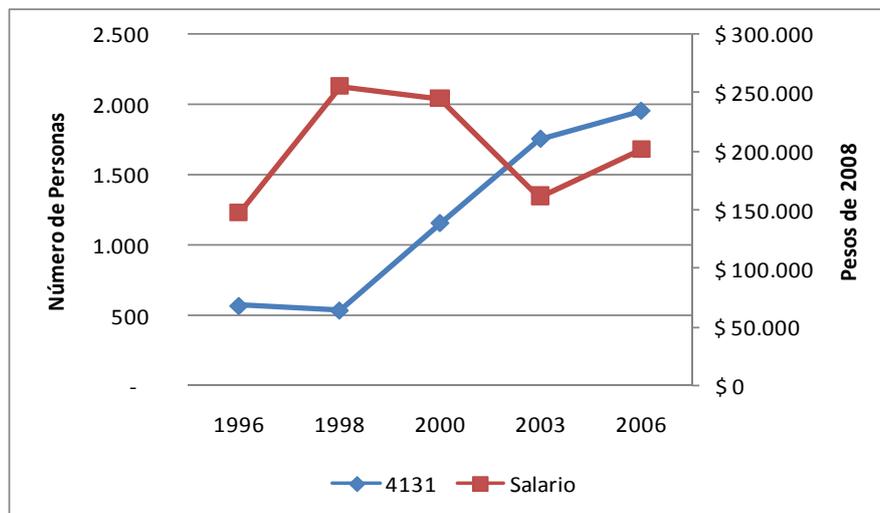


Ilustración 28: Salario y Número de Personas Grupo 4131<sup>50</sup>

El grupo 6111, Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos, que muestra la Ilustración 29, representa un gran porcentaje del total de los trabajadores del sector. Observamos que este grupo ha crecido a partir del año 1998, alcanzando aproximadamente las 70.000 personas en año 2006. Por otra parte, el salario real promedio del grupo muestra un aumento aproximado de 15% entre los años 2000 y 2003. Estos antecedentes permiten decir que grupo tiene un nivel de criticidad medio.

<sup>50</sup> Ibid.

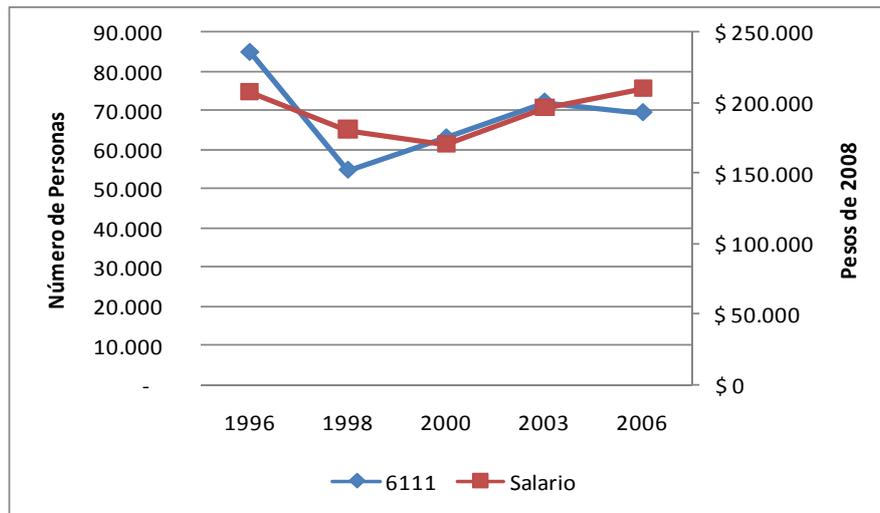


Ilustración 29: Salario y Número de Personas Grupo 6111<sup>51</sup>

Al observar la Ilustración 30 en la que se presentan los antecedentes para el grupo 7233, Mecánicos y ajustadores de máquinas agrícolas e industriales, podemos decir que el número de personas ocupadas se cuadruplicó entre los años 1996 y 2006. Además, el salario real promedio del grupo muestra una fuerte baja en los últimos tres años. Ambos antecedentes indican que este grupo tiene un nivel de criticidad bajo<sup>52</sup>.

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> Nos sorprende este resultado, que va contra nuestra intuición y la de los expertos de acuerdo a las encuestas. Sin embargo, mantenemos el resultado para no desvirtuar la metodología.

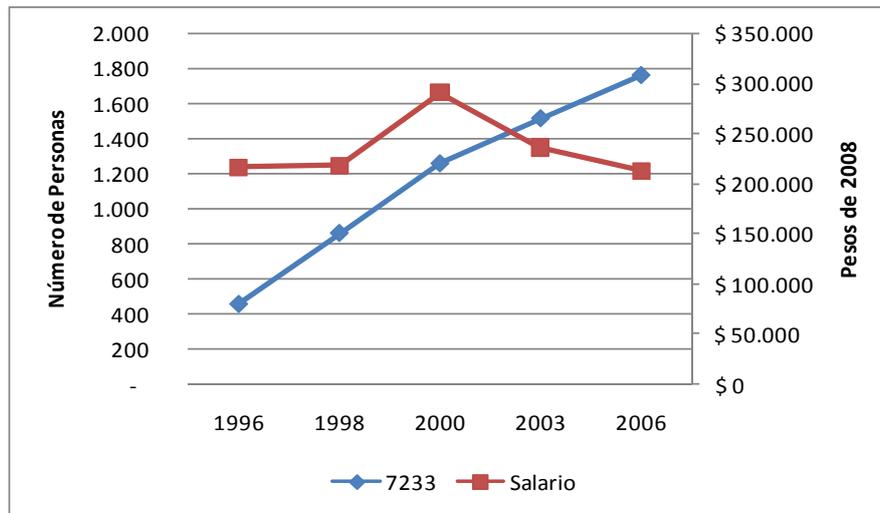


Ilustración 30: Salario y Número de Personas Grupo 7233<sup>53</sup>

Los sueldos del grupo 8324, Conductores de camiones pesados, presenta un comportamiento errático en los últimos años (Ilustración 31), con una ligera tendencia al alza. El aumento de ocupados del grupo fue más del doble entre los años 1998 y 2006. Estos antecedentes permiten estimar que este grupo tiene un nivel de criticidad medio.

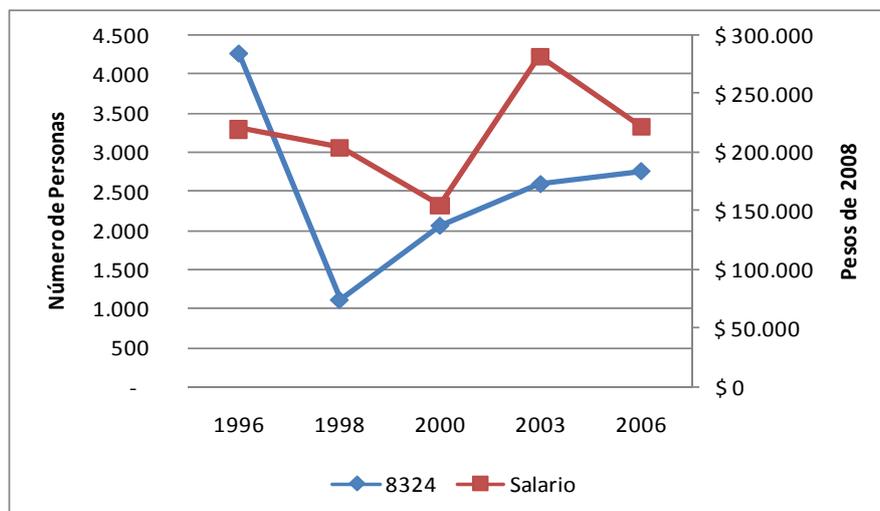


Ilustración 31: Salario y Número de Personas Grupo 8324<sup>54</sup>

El grupo 8331, Operadores de maquinaria agrícola y forestal motorizada, se muestra en la Ilustración 32. Observamos que el número de personas ocupadas en este grupo disminuyó aproximadamente un 43% entre los años 2000 y 2006. El salario real promedio del grupo

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>54</sup> Ibid.

subió de manera sostenida desde el año 1996, ubicándose siempre ligeramente por sobre el salario mínimo nacional. Estos antecedentes nos permiten afirmar que este grupo tiene un nivel de criticidad alto.

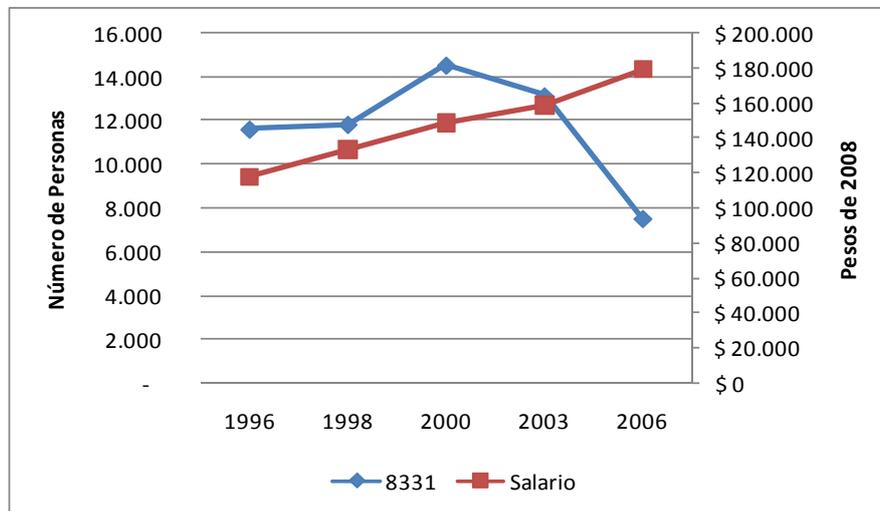


Ilustración 32: Salario y Número de Personas Grupo 8331<sup>55</sup>

Los códigos ocupacionales CIUO mayores que 9000 no deberían presentar problemas de disponibilidad, debido a que existe sustitución entre sectores económicos. Además, la información del salario real promedio de estos grupos por lo general se equipara al salario mínimo del país.

El número de personas en el grupo 9132, Limpiadores de oficinas, hoteles y otros establecimientos, muestra una fuerte alza desde el año 2000 (Ilustración 33). Por otra parte, su salario real promedio también aumenta, si bien disminuye entre los años 2003 y 2006<sup>56</sup>, lo que nos permite decir que su nivel de criticidad es medio<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> Ibid.

<sup>56</sup> Fuente: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006

<sup>57</sup> Este resultado también nos sorprende, pero lo mantenemos para no desvirtuar el método. Es muy posible que se deba a un error de estimación de CASEN, dado el bajo número de personas, y por ende el bajo número de encuestados.

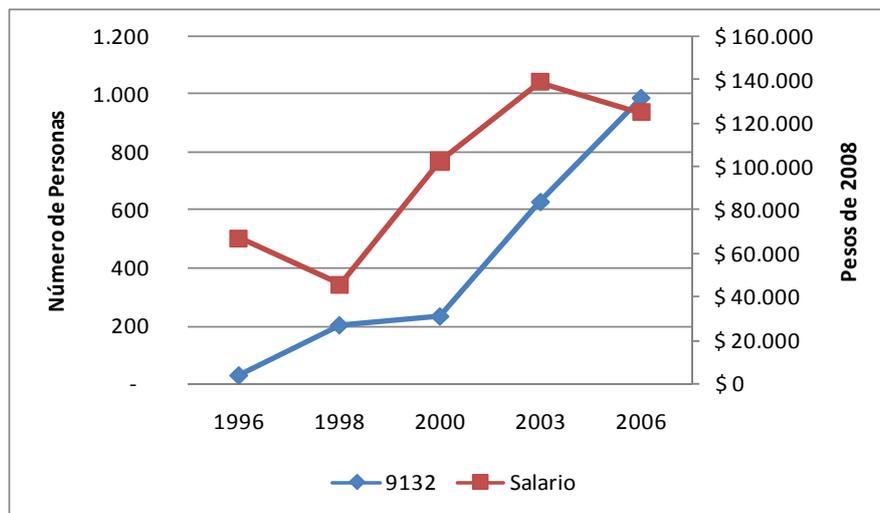


Ilustración 33: Salario y Número de Personas 9132<sup>58</sup>

El salario real promedio del grupo 9211, Mozos de labranza y peones agropecuarios, sigue de cerca al salario mínimo nacional, lo cual explica el ascenso observado en la Ilustración 34. Por otro lado, este grupo presenta una caída en el número de empleados en el año 2000, probablemente por la crisis económica. Con estos antecedentes, evaluamos que este código tiene un nivel de criticidad medio.

<sup>58</sup> Fuente: CASEN 1996, 1998, 2000, 2003 y 2006

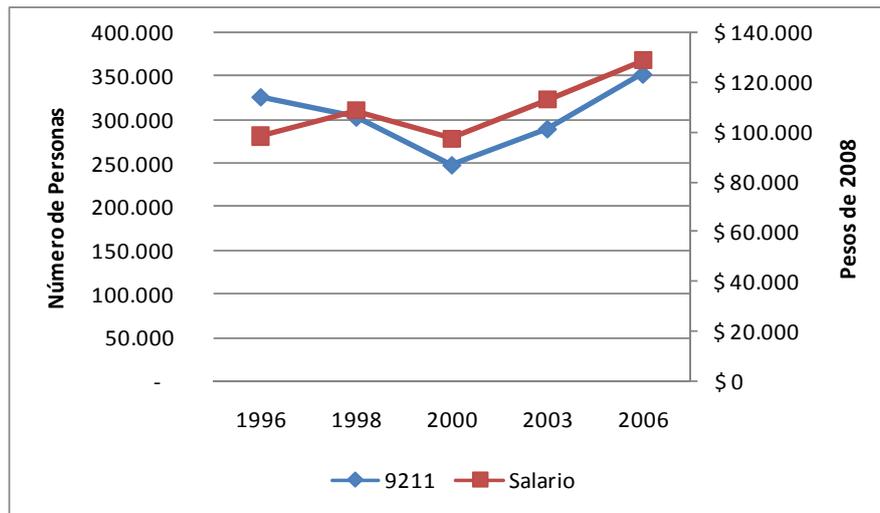


Ilustración 34: Salario y Número de Personas 9211<sup>59</sup>

## 7.5 Encuesta de criticidad por perfil laboral

Estudiamos la criticidad de cada perfil laboral mediante una encuesta desarrollada por nuestro equipo<sup>60</sup>. Evaluamos la criticidad en dos dimensiones:

- Importancia del perfil para el proceso dentro de la cadena de valor.
- Brechas de competencia que presenta, y que hace que no logre desarrollar de manera óptima su trabajo.

La Tabla 14 muestra el promedio ponderado de los perfiles del sector frutícola, ordenados por proceso productivo de la cadena de valor, de todas las encuestas contestadas. La Tabla 15 hace lo propio para el sector vitivinícola, con las encuestas que hasta el momento han sido contestadas.

<sup>59</sup> Ibid.

<sup>60</sup> La explicación del instrumento, y qué expertos colaboraron, se encuentra en el Anexo 3.

Tabla 14: Criticidad de Perfiles Sector Frutícola

<b>Proceso</b>	<b>Perfil</b>	<b>Prom. Enc.</b>
Huerto	Operario de manejo de frutales	2.29
	Jefe de cuadrilla	2.48
	Tractorista	2.35
	Operador de riego tecnificado	2.45
	Encargado de BPA <sup>61</sup>	2.37
	Aplicador agroquímicos	2.41
Packing	Operador de ingreso y acondicionado de fruta	1.73
	Abocador	1.56
	Programador línea de packing	2.53
	Supervisor de línea de proceso packing	2.39
	Embalador de fruta de exportación	2.18
	Tarjador de packing	2.11
	Operador de fumigación y gasificación de fruta	2.35
Supervisión	Supervisor	2.44
Almacenaje	Operador de grúa horquilla	2.44
	Recepcionista	2.07
	Encargado de bodega	2.40
	Encargado cámara frigorífica	2.69
	Encargado sala refrigeración	2.73
Distribución	Transportista	2.31
Envasado	Paletizador	1.69
	Operador de armado y distribución de envases	1.64
	Operador de línea de envasado	2.00
Operación	Electromecánico	2.54
	Analista de control de calidad	2.42
	Auxiliar de industrias alimentarias	1.50
	Auxiliar de aseo de la planta	1.50
	Operario de envasado manual	1.90

<sup>61</sup> Buenas Prácticas Agrícolas.

Tabla 15: Criticidad de Perfiles Sector Vitivinícola

<b>Proceso</b>	<b>Perfil</b>	<b>Prom. Enc.</b>
Viñas	Supervisor de campo	2.44
	Operador de máquina agrícola	2.11
	Encargado de manejo de viñedos	2.00
Bodega	Operador de maquinaria enológica	2.13
	Operador de vinificación	2.13
	Encargado de tratamiento de vinos	1.88
Envasado	Operador de línea envasadora de botellas de vidrio	2.38
	Operador de línea envasadora de cartón	2.17
	Encargado de embalaje y paletizaje	1.88
	Operador de línea envasadora de garrafas	1.40
	Operador de línea envasadora de botellas en display	1.60
	Operador de línea automatizada de embalaje	2.33
	Encargado de embalaje de envases de cartón	2.20
	Tarjador	1.40
Supervisión	Supervisor	2.44
Almacenaje	Operador de grúa horquilla	1.78
	Recepcionista	1.71
	Encargado de bodega	2.00
	Encargado cámara frigorífica	1.33
	Encargado sala refrigeración	2.00
Distribución	Transportista	2.00
Operación	Electromecánico	2.00
	Operador de calderas	2.20
	Analista de control de calidad	1.83
	Auxiliar de industrias alimentarias	2.00
	Auxiliar de aseo de la planta	1.40
	Operario de envasado manual	1.75

## 7.6 Criticidad por UCL

Recordemos de la Sección 7.1 que estamos suponiendo que aquellos perfiles que incluyen competencias que muestran mayores brechas, son los perfiles más críticos.

Estimamos las actuales brechas de competencias basándonos en el comportamiento de los cursos de capacitación en los sectores frutícola y vitivinícola. Bajo el supuesto de que el mercado de la capacitación se ajusta a las necesidades de las empresas, los cursos realizados son un buen indicador de las brechas de competencias que ya han sido identificadas por la parte más pro-activa de la industria, que son las empresas que efectivamente realiza capacitación a su personal. Muchas empresas no realizan la capacitación que necesitan, por lo que es probable que su personal no haya resuelto sus brechas correspondientes.

La desventaja de esta metodología es que las brechas de competencias en un perfil determinado son dinámicas, considerando que cambios en las características de la demanda laboral (Sección 6.3) pueden requerir nuevas competencias, y que cambios en las características de la oferta (Sección 6.2) pueden abrir brechas anteriormente inexistentes.

La variedad de cursos es muy amplia. Nuestro equipo intentó relacionar cada curso a las diferentes UCL del SNCCL, las cuales a su vez están relacionadas con los perfiles laborales de sector.

La información de capacitación del sector frutícola fue obtenida de las OTIC Agrocap y Capfruta, que en conjunto intermedian más del 90% de todos los cursos realizados en el sector frutícola. La información de capacitación vitivinícola fue obtenida de la OTIC Chilevinos, que a su vez intermedia el grueso de la inversión en capacitación de su sector.

Los cursos dictados para el sector frutícola fueron agrupados en 25 temáticas, listadas en la Tabla 16.

Tabla 16: Temáticas de Cursos Frutícolas

<b>Grupo de Cursos</b>	<b>Grupo de Cursos</b>
Alimentos e Higiene	Nivelación
Bodega	Normas Legales
Bromuro	Otros
Calidad	Plaguicidas
Certificaciones	Poda
Computación	Producción
Contabilidad y Finanzas	Riego
Frío	Seguridad
Fumigación	Habilidades Blandas
Gestión	Supervisor
Grúa Horquilla	Tractor
Inglés	Transporte
Mantenición	

Los cursos dictados para el sector vitivinícola fueron agrupados en 23 temáticas, las cuales se listan en la Tabla 17.

Tabla 17: Temáticas de Cursos Vitivinícolas

Grupo de Cursos	Grupo de Cursos
Alimentos e Higiene	Nivelación
Calidad	Normas Legales
Campo	Otros
Certificaciones	Plaguicidas
Computación	Prevención Riesgos
Contabilidad y Finanzas	Riego
Enología	Habilidades Blandas
Gestión	Tractor
Grúa Horquilla	Transporte
Inglés	Ventas
Logística	Vinificación. Envasado y Bodega
Mantenimiento	

El Anexo 10 muestra la tabla general de todos los grupos de cursos considerados. A continuación se comentan las principales brechas y singularidades detectadas con esta metodología.

### 7.6.1 Sector Frutícola

*Habilidades blandas:* los cursos de habilidades blandas, principalmente liderazgo, comunicación y trabajo en equipo, han registrado un aumento sostenido en el tiempo, aumentando aproximadamente un 150% entre los años 2003 y 2007 (Ilustración 35), y llegando a ser el grupo de cursos más dictado durante el año 2007. Esta situación puede ser sintomática de una brecha de algunos perfiles en competencias asociadas a habilidades blandas. Esta brecha puede estar siendo causada por una deficiencia efectiva en esas competencias, o por un aumento en el grado de exigencias de esas competencias en esos perfiles, o bien por la incorporación de competencias de este tipo en perfiles que antes no las requerían.

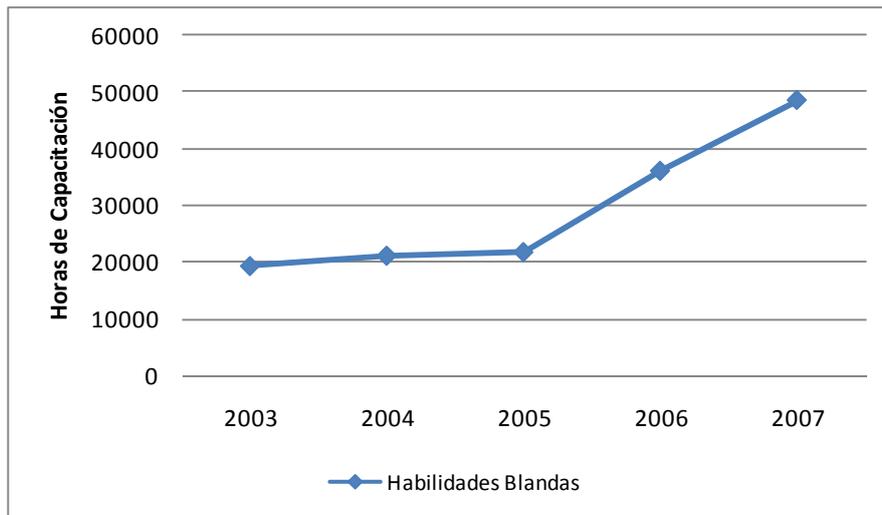


Ilustración 35: Total de Horas-Alumno de Capacitación en Habilidades Blandas<sup>62</sup>

Los siguientes perfiles están asociados a UCL que incorporan competencias asociadas a habilidades blandas:

- Supervisor
- Jefe de Cuadrilla

*Plaguicidas*: si bien los cursos de plaguicidas se encuentran en disminución, representan una parte significativa de los cursos dictados anualmente (Ilustración 36). Entre los años 2003 y 2005 fue el curso más dictado, cayendo al tercer y al cuarto puesto los años 2006 y 2007. Con estos antecedentes podemos inferir que existe una brecha importante en las competencias relacionadas al manejo de plaguicidas, pero que se está cerrando.

<sup>62</sup> Fuente: OTIC Agrocap y OTIC Capfruta

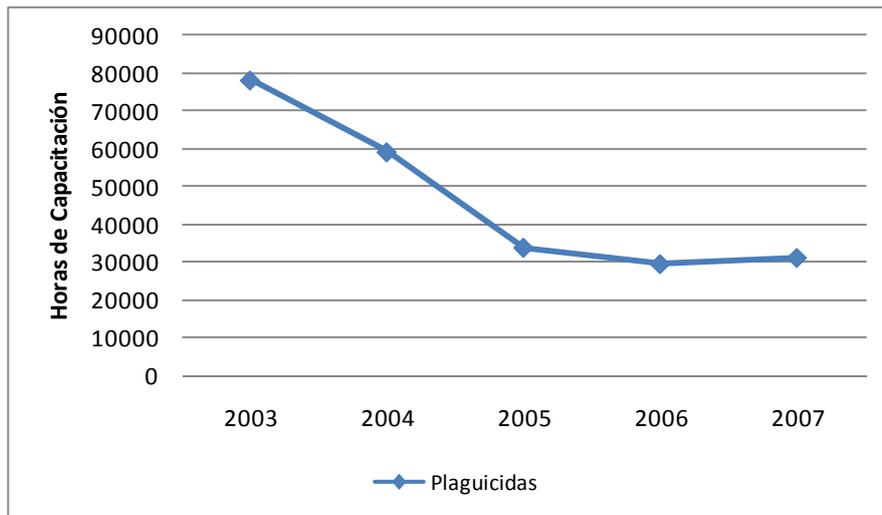


Ilustración 36: Total de Horas-Alumno de Capacitación en Plaguicidas<sup>63</sup>

Los siguientes perfiles están asociados a UCL que incorporan competencias asociadas al manejo de plaguicidas:

- Tractorista
- Aplicador de Agroquímicos
- Operador de Fumigación y Gasificación de Fruta

*Mantenimiento:* observamos un incremento sostenido en la capacitación relacionada con mantenimiento (250% entre los años 2004 y 2007), lo que sugiere que las competencias asociadas presentan brechas (Ilustración 37). Como se mencionó anteriormente, estas brechas podrían ser explicadas por una deficiencia inicial de las personas que representan los perfiles que incorporan esas competencias, o porque se están requiriendo nuevas competencias y conocimientos más específicos a esos perfiles debido a la incorporación de nuevas tecnología (ver Ilustración 14).

<sup>63</sup> Ibid.

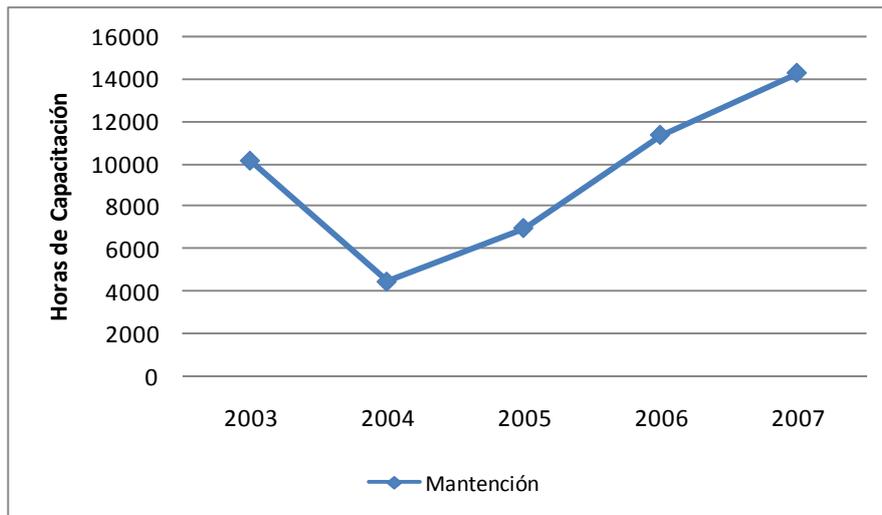


Ilustración 37: Total de Horas-Alumno de Capacitación en Mantenimiento<sup>64</sup>

Los siguientes perfiles están asociados a UCL que incorporan competencias asociadas a mantenimiento<sup>65</sup>:

- Encargado Sala de Refrigeración
- Electromecánico

*Operación de grúa horquilla:* los cursos relacionados con la operación de grúa horquilla han aumentado en forma considerable entre los años 2003 y 2007 (cerca de un 250%) (Ilustración 38). Esto permite inferir que el perfil de Operador de Grúa Horquilla presenta brechas de competencia en la UCL Operar Grúa Horquilla. Esto podría explicarse por una falta de disponibilidad de este perfil en el mercado laboral lo que obliga a las empresas a contratar personal no calificado para ser posteriormente capacitado en las competencias requeridas.

---

<sup>64</sup> Ibid.

<sup>65</sup> Otros perfiles laborales, por ejemplo los Operadores, asisten a cursos de mantenimiento de maquinarias. Esto implica que son competencias propias de esos perfiles, por lo que proponemos revisar la definición de UCL de los perfiles del SNCCL.

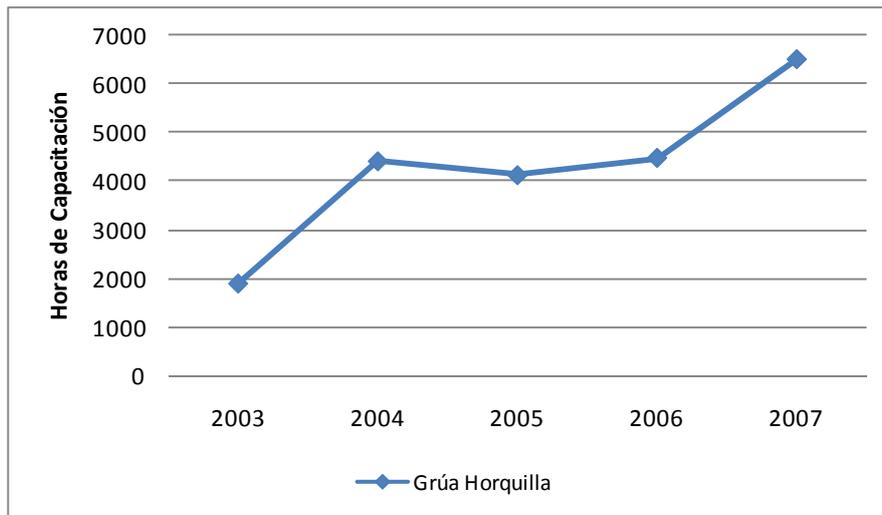


Ilustración 38: Horas-Alumno de Capacitación en Operación de Grúa Horquilla<sup>66</sup>

El perfil que está asociado con esta UCL es:

- Operador de Grúa Horquilla

La Tabla 18 resume los diez cursos más dictados cada año. Observamos que el sostenido aumento de la capacitación en habilidades blandas no sólo ha sido en términos absolutos de horas-alumnos, sino también en términos relativos. Ha pasado desde el séptimo lugar de importancia en 2003 al primer lugar en 2007. Esto confirma la importancia de la supervisión para la gestión del capital humano agrícola (Sección 6.4) que se entrena mediante habilidades de liderazgo, comunicación y trabajo en equipo.

El manejo de plaguicidas ha sido una preocupación permanente, si bien en los últimos años ha bajado su prioridad. La computación también ha tenido una relevancia sistemática; siempre ha estado en los primeros tres puestos. Con ello confirmamos la importancia que tiene el uso de tecnología (computación) y el buen manejo de insumos agrícolas (plaguicidas) para la producción, tal como lo señalamos en la Sección 6.1.

<sup>66</sup> Fuente: OTIC Agrocap y OTIC Capfruta

Tabla 18: Cursos Frutícolas más Dictados por Año

	2003	2004	2005	2006	2007
1	Plaguicidas	Plaguicidas	Plaguicidas	Computación	Hab. blandas
2	Computación	Computación	Computación	Hab. blandas	Otros
3	Otros	Certificaciones	Hab. blandas	Plaguicidas	Computación
4	Certificaciones	Hab. blandas	Certificaciones	Producción	Plaguicidas
5	Inglés	Gestión	Otros	Certificaciones	Gestión
6	Alimentos	Otros	Producción	Inglés	Inglés
7	Hab. blandas	Alimentos	Gestión	Otros	Certificaciones
8	Gestión	Inglés	Alimentos	Gestión	Producción
9	Producción	Producción	Inglés	Nivelación	Alimentos
10	Supervisor	Normas Legales	Mantención	Mantención	Mantención

### 7.6.2 Sector Vitivinícola

*Habilidades blandas:* los cursos de habilidades blandas, principalmente liderazgo, trabajo en equipo y comunicación efectiva, han registrado un aumento sostenido en el tiempo, cuadruplicando el número de horas entre los años 2006 y 2008 (Ilustración 39), y llegando a ser el grupo de cursos más dictado durante el año 2008. Este vertiginoso aumento puede ser síntoma de una brecha en habilidades blandas. Una posible causa es que muchos de los perfiles que tienen asociadas competencias de supervisión llegan a ocupar esos cargos en reconocimiento de sus capacidades técnicas, más no por sus habilidades interpersonales.

El siguiente perfil está asociado a UCL que incorporan competencias ligadas a habilidades blandas.

- Supervisor

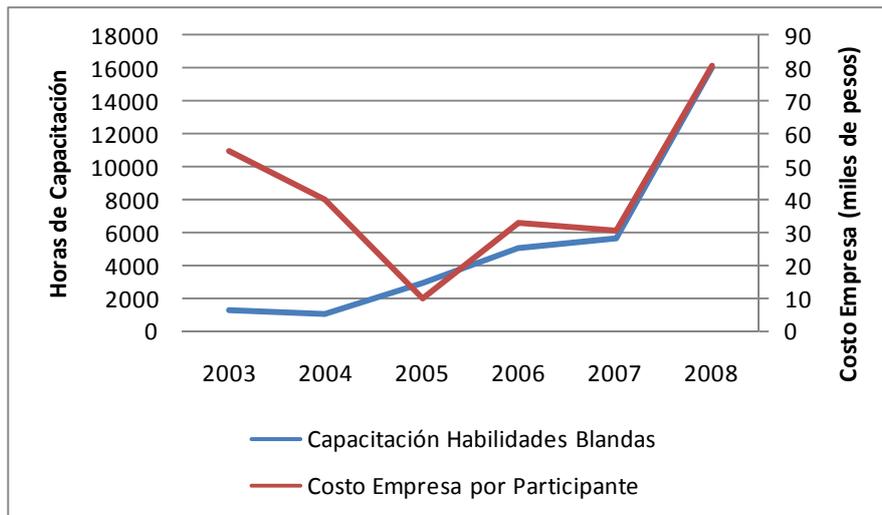


Ilustración 39: Horas-Alumno de Capacitación y Costo Empresa en Habilidades Blandas<sup>67</sup>

*Plaguicidas*: si bien los cursos de plaguicidas se encuentran en disminución, representan una parte importante de los cursos dictados anualmente (Ilustración 40). El año 2007 esta agrupación de cursos ocupó el primer lugar en término de horas de capacitación. Por otra parte, se puede observar que el costo empresa por participante ha ido en disminución, llegando actualmente a ser menos de la mitad que en 2005. Estos signos permiten afirmar que hoy en día existe una brecha en el área de los plaguicidas, la cual ya ha sido detectada y comienza a cerrarse<sup>68</sup>.

<sup>67</sup> Fuente: OTIC Chilevinos

<sup>68</sup> En el SNCCL no existen perfiles que tengan asociadas competencias relacionadas con plaguicidas para el sector vitivinícola. Sugerimos atender a este hecho en la próxima actualización de la biblioteca de perfiles por competencia del sistema

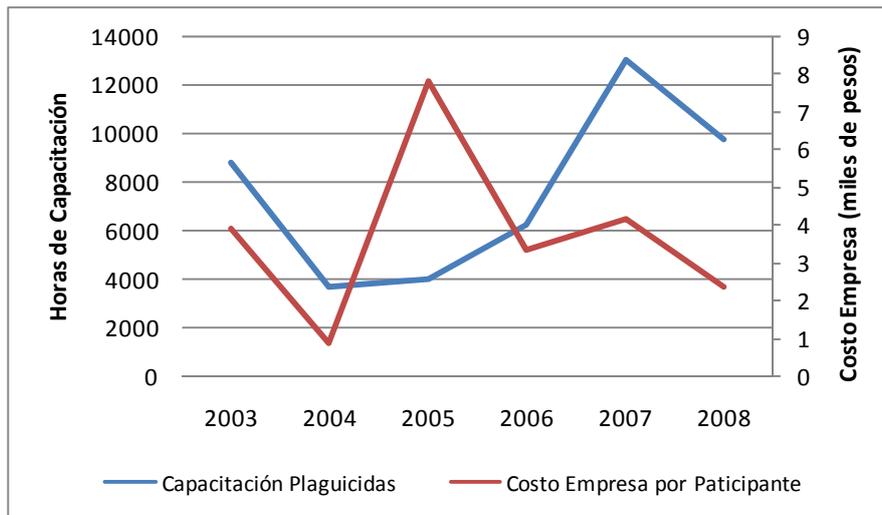


Ilustración 40: Horas-Alumno de Capacitación y Costo Empresa en Plaguicidas<sup>69</sup>

*Computación:* como se observa en la Ilustración 41, existe una tendencia en alza en el área de computación, tanto en las horas de capacitación como en el costo promedio por participante. Ambas se han duplicado en los últimos cinco años, lo cual ha provocado que las capacitaciones en esta área ocupen el cuarto lugar entre los cursos más dictados. Estos signos nos permiten decir que existen grandes brechas en el ámbito digital.

La computación es transversal a muchos procesos y perfiles respectivos, por lo que es de gran importancia. En las entrevistas sostenidas por el equipo consultor con empresas del sector, se hizo hincapié en la brecha digital, sobre todos para recibidores y despachadores de planta.

<sup>69</sup> Fuente: OTIC Chilevinos

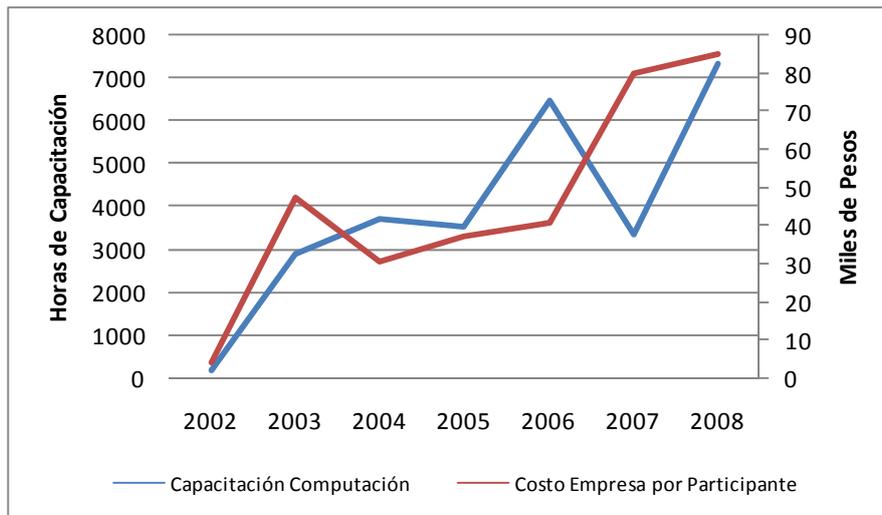


Ilustración 41: Horas-Alumno de Capacitación y Costo Empresa en Computación<sup>70</sup>.

La Tabla 19 resume los diez cursos más dictados cada año para el sector vitivinícola. Al igual que en el caso frutícola, observamos un aumento de la capacitación en habilidades blandas, lo que confirma la importancia de la supervisión para la gestión del capital humano. También observamos que el manejo de plaguicidas y la computación han sido una preocupación permanente, lo que confirma la relevancia de la tecnología y del buen manejo de insumos agrícolas.

<sup>70</sup> Ibid.

Tabla 19: Cursos Vitivinícolas más Dictados por Año

	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
1	Computación	Inglés	Computación	Plaguicidas	Hab. Blandas
2	Inglés	Plaguicidas	Plaguicidas	Vinif., Env. y Bodega	Plaguicidas
3	Plaguicidas	Computación	Hab. Blandas	Mantenición	Inglés
4	Alimentos e Higiene	Gestión	Inglés	Inglés	Computación
5	Otros	Hab. Blandas	Nivelación	Hab. Blandas	Vinif., Env. y Bodega
6	Certificaciones	Nivelación	Mantenición	Gestión	Gestión
7	Hab. Blandas	Otros	Gestión	Otros	Otros
8	Vinif., Env. y Bodega	Certificaciones	Vinif., Env. y Bodega	Contabilidad y Finanzas	Mantenición
9	Mantenición	Ventas	Otros	Enología	Enología
10	Contabilidad y Finanzas	Enología	Campo	Computación	Contabilidad y Finanzas

## 8. Resultados del estudio de criticidad

Como señalamos anteriormente, estimamos la criticidad de un perfil combinando cinco criterios: (a) Grupo ocupacional, (b) Subgrupo ocupacional, (c) Código CIUO a cuatro dígitos, (d) Encuesta de perfil laboral y (e) Competencias laborales. Cada criterio clasifica al perfil con una criticidad alta (3), media (2) o baja (1).

Ponderaremos cada criterio (a), (b), (c) y (e) con un factor igual a 1, y el criterio (d) por 4. De esa manera, le daremos igual relevancia a las fuentes de información secundaria con la fuente de información primaria.

Finalmente, calculamos la criticidad de cada perfil multiplicando el factor de cada criterio por la criticidad del perfil (con valores 3, 2 o 1), y sumando los resultados. Con ello generamos un *ranking* de criticidad de la Tabla 20. El Anexo II muestra la matriz completa de evaluación de perfiles. Dado que los criterios coinciden en muchos casos, cambiar el factor de (d) desde 4 a 2 no cambia el ranking de los cinco perfiles más críticos, y modifica marginalmente los que le siguen.

Tabla 20: Ranking de Criticidad de Perfiles Frutícolas

Perfil	Criticidad
Jefe de cuadrilla	20.9
Operador de grúa horquilla	20.8
Aplicador agroquímicos	20.1
Operador de riego tecnificado	20.1
Operador de fumigación y gasificación de fruta	19.7
Encargado sala refrigeración	19.4
Tractorista	19.4
Operario de manejo de frutales	18.9
Tarjador de packing	18.7
Programador línea de packing	18.6
Recepcionista	18.6
Encargado cámara frigorífica	18.6
Supervisor de línea de proceso packing	18.6
Supervisor	18.4

Embalador de fruta de exportación	18.0
Operario de envasado manual	17.9
Transportista	17.9
Analista de control de calidad	17.8
Encargado de BPA	17.8
Operador de línea de envasado	17.3
Operador de ingreso y acondicionamiento de fruta	17.3
Electromecánico	17.2
Operador de armado y distribución de envases	16.9
Encargado de bodega	16.3
Paletizador	16.3
Abocador	15.6
Auxiliar de industrias alimentarias	15.0
Auxiliar de aseo de la planta	14.0

A continuación se discuten posibles explicaciones de la criticidad de los cinco perfiles más críticos del sector frutícola.

1. Jefe de cuadrilla: este perfil aparece como el más crítico, y se debe principalmente a la importancia que le asignaron los expertos al contestar la encuesta, con un promedio de 2.48 de un máximo de 3 posible. Adicionalmente, se encuentra en el grupo ocupacional de los trabajadores calificados del agro, lo que por el criterio de criticidad de sueldos también aparece como crítico. La criticidad de este perfil puede explicarse por la importancia de su rol de liderazgo en la operación agrícola. Sus conocimientos y habilidades para transmitir certeramente las indicaciones de las labores agrícolas a realizar y controlar los resultados obtenidos son fundamentales para alcanzar los objetivos de cada labor agrícola.
2. Operador de grúa horquilla: el operador de grúa horquilla fue calificado como muy importante en las encuestas realizadas (promedio de 2.44), y su importancia es ratificada por el crecimiento sostenidos de las horas de capacitación de este perfil y por el aumento de los sueldos de perfiles del grupo 8 del código CIUO. En una operación de packing existen múltiples flujos de producto que requieren ser transportados con grúa horquilla, desde fruta fresca para ingresar al proceso hasta

*pallets* de producto terminado. De esta manera, la eficiencia en la operación y mantenimiento de la grúa horquilla resulta crítica para el sector.

3. **Aplicador de agroquímicos:** su criticidad puede explicarse porque una adecuada aplicación de este tipo de productos no sólo impacta positivamente la calidad de la producción, si no que también es determinante en los costos de la aplicación, algunos de los cuales son significativos en los gastos totales de explotación. Además este perfil es especialmente crítico en todos los temas relacionados a la seguridad personal y el cuidado del medio ambiente, que son cada vez más relevantes en las empresas agrícolas.
4. **Operador de riego tecnificado:** fue considerando especialmente críticos en las encuestas realizadas. La criticidad de este perfil puede entenderse si se considera que el número de hectáreas con riego tecnificado ha crecido sostenidamente en los últimos años, y que muchas explotaciones frutícolas y vitivinícolas dependen de este tipo de riego.
5. **Operador de fumigación y gasificación de fruta:** la criticidad del operador de fumigación puede explicarse por el gran impacto potencial de la función que realiza. Una mala fumigación podría permitir la supervivencia de plagas prohibidas en la fruta de exportación, desencadenando rechazos de envíos y graves daños económicos. Por otro lado, una excesiva fumigación podría provocar concentraciones de producto que son intolerables en los mercados de exportación, también desencadenando rechazos de productos.

Análogamente, calculamos la criticidad de los perfiles vitivinícolas, tal como aparece en la Tabla 21.

*Tabla 21: Ranking de Criticidad de Perfiles Vitivinícolas*

<b>Perfil</b>	<b>Criticidad</b>
Operador de línea envasadora de botellas de vidrio	18.5
Supervisor	18.4
Operador de línea automatizada de embalaje	18.3
Operador de máquina agrícola	18.2
Operador de embalaje de envases de cartón	17.8
Operador de calderas	17.8
Operador de línea envasadora de cartón	17.7
Operador de maquinaria enológica	17.5

Operador de vinificación	17.5
Supervisor de campo	17.3
Encargado de manejo de viñedos	17.2
Recepcionista	16.9
Operador de grúa horquilla	16.6
Encargado de tratamiento de vinos	16.5
Encargado de embalaje y paletizaje	16.5
Auxiliar de industrias alimentarias	16.5
Transportista	16.3
Encargado sala refrigeración	15.8
Tarjador	15.6
Operador de línea envasadora de botellas en display	15.4
Operario de envasado manual	15.0
Encargado de bodega	15.0
Operador de línea envasadora de garrafas	14.6
Analista de control de calidad	14.5
Auxiliar de aseo de la planta	13.6
Encargado cámara frigorífica	13.5
Electromecánico	13.3

A continuación se discuten posibles explicaciones de la criticidad de los cinco perfiles más críticos del sector vitivinícola

1. Operador de línea envasadora de botellas de vidrio: este perfil aparece como el más crítico del subsector vitivinícola, posición que se explica por la importancia que se le otorgó en las encuestas realizadas. La criticidad de este perfil puede explicarse por la responsabilidad que tiene no sólo sobre la calidad del producto final, sino que además sobre la eficiencia de la operación de un activo de alto costo como es una línea envasadora.
2. Supervisor: el perfil de supervisor fue considerado crítico en las encuestas realizadas, y presenta un aumento sostenido en los cursos de capacitación

relacionados a sus competencias y habilidades. Al igual que en el caso frutícola, la criticidad de este perfil puede explicarse por la importancia de su rol de liderazgo en la operación para transmitir certeramente las indicaciones de las labores a realizar y controlar los resultados obtenidos.

3. Operador de línea automatizada de embalaje: al igual que el perfil de operador de línea envasadora de botellas de vino, la criticidad de este perfil puede explicarse por su incidencia en la calidad final del producto a comercializar, y de los costos asociados al proceso que opera.
4. Operador de máquina agrícola: este perfil considera el operador de tractor y de cosechadora mecánica de la uva. Su criticidad puede explicarse por su importancia en la eficiencia de las labores agrícolas en los viñedos, y de la obtención de materia prima de calidad para el proceso de vinificación.
5. Operador de embalaje de envases de cartón: al igual que el perfil de operador de línea envasadora de botellas de vino, y el operador de línea automatizada de embalaje, la criticidad de este perfil puede explicarse por su incidencia en la calidad final del producto a comercializar, y de los costos asociados al proceso que opera.

A partir de la Tabla 20 y la Tabla 21, se deben seleccionar 15 perfiles críticos. En algunos casos se puede homologar los perfiles frutícolas y vitivinícolas, como por ejemplo el Jefe de Cuadrilla (frutícola) con el Supervisor de Campo (vitivinícola).

## 9. Conclusiones Parte I

El sector frutícola-vitivinícola chileno muestra un gran potencial de crecimiento, que pasa por el desarrollo de su capital humano. Las condiciones socio demográficas hacen improbable que crezca el número de trabajadores del agro, por lo que sólo aumentos de productividad por persona pueden llevar a que aumente la producción.

La productividad del agro aumenta por la incorporación de tecnología, ya sea en la forma de capital físico (tractores, riego automático, líneas mecanizadas) o por el uso de insumos especializados (fertilizantes, agroquímicos, pesticidas orgánicos). Sin embargo, esta tecnología es compleja, por lo que requiere competencias avanzadas de algunos perfiles tales como Aplicador de Agroquímicos, Operador de Riego Tecnificado u Operador de Línea Envasadora de Botellas de Vidrio.

Por otra parte, muchos aspectos de calidad del producto, que inciden fuertemente en su precio internacional, dependen de la diligencia con la que se realiza en trabajo en campos y plantas de producción. Posiblemente la manera más eficiente de lograr esta calidad es mediante la auto-supervisión de los mismos trabajadores. Sin embargo, los niveles actuales de sueldos y de educación hacen que una manera más pragmática de alcanzar mejores estándares de calidad es potenciando los perfiles de supervisión, tales como Jefe de Cuadrilla, Encargado Sala Refrigeración o Supervisor de Viñedo.

Lamentablemente, el agro enfrenta fuertes restricciones para invertir en capacitación: alta externalización debido a la estacionalidad, muchas empresas pequeñas que carecen de economías de escala para gestionar la capacitación, una base educacional relativamente baja de los trabajadores.

En lo que queda de este proyecto, debemos identificar nuevos perfiles laborales que incidan directamente en la productividad (cantidad producida y calidad del producto). A continuación debemos diseñar los módulos formativos que permitan potenciar los perfiles críticos del sector frutícola-vitivinícola de la manera más eficiente posible.

PARTE II

Levantamiento de Nuevos Perfiles y Traducciones Formativas Modulares para las Industrias Frutícola y Vitivinícola

*CLUSTER ALIMENTARIO*

*Subcluster Frutícola-Vitivinícola*

Julio 2009

## 10. Propuesta de Nuevos Perfiles

La actual definición del SNCCL de 28 perfiles frutícolas y 27 vitivinícolas es muy amplia, por lo que describe los perfiles y competencias del grueso de los trabajadores de ambos sectores.

Sin embargo, existe un conjunto de perfiles relevantes que aún no han sido levantados. La Tabla 22 muestra 15 nuevos perfiles, clasificados como frutícolas, vitivinícolas o transversales. Esto último significa que son válidos para ambos sectores, lo cual ya ocurre con 19 de los  $28 + 27 = 55$  perfiles del SNCCL. Por ejemplo, el Analista de control de calidad o el Encargado de BPA son perfiles válidos tanto para el sector frutícola como vitivinícola. La Tabla también señala el proceso: huerto, logística, bodega, comercial, vivero y soporte administrativo. La columna de justificación indica los criterios más relevantes para haber seleccionado cada perfil, los cuales explicamos en las secciones a continuación. Estos criterios son los siguientes.

- **Tecnificación:** relevante para el uso de tecnología y mecanización.
- **Cadena de Valor:** relevante para la cadena de valor.
- **Oportunidad:** presenta una oportunidad de negocio.

Tabla 22: Quince Perfiles a Levantar

<b>Perfil</b>	<b>Sector</b>	<b>Proceso</b>	<b>Justificación</b>
Mecánico de Packing	Frutícola	Huerto	Tecnificación
Conductor de Camión Transporte en Frío	Frutícola	Logística	Cad. de Valor
Operador de Vinificación Orgánica	Vino	Bodega	Oportunidad
Laboratorista Enológico	Vino	Bodega	Cad. de Valor
Vendedor de Vinos Sala de Venta	Vino	Comercial	Cad. de Valor
Mecánico Maquinaria Agrícola	Transversal	Huerto	Tecnificación
Jefe de Campo Orgánico	Transversal	Campo	Oportunidad
Operario de Campo Orgánico	Transversal	Campo	Oportunidad
Encargado de Laboratorio In Vitro	Transversal	Laboratorio	Cad. de Valor
Operario de Laboratorio Área Multiplicación	Transversal	Laboratorio	Cad. de Valor
Operario de Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo	Transversal	Laboratorio	Cad. de Valor
Encargado de Vivero	Transversal	Vivero	Cad. de Valor
Operario de Vivero	Transversal	Vivero	Cad. de Valor
Encargado de Adquisiciones	Transversal	Soporte	Cad. de Valor
Administrativo de Personal	Transversal	Soporte	Cad. de Valor

## 10.1 Tecnificación

Recordemos que la población de trabajadores agrícolas tiende a disminuir, ya sea por cambios demográficos o por el atractivo de otros sectores económicos (Sección 6.2). Por lo tanto, el crecimiento del sector frutícola-vitivinícola sólo es posible si la productividad del personal crece significativamente. Tal como vimos en la (Sección 6.1) hay diversos caminos para lograr esta mayor productividad: invertir en educación, incrementar la tierra cultivada, aumentar el uso de insumos o invertir el capital físico. De todas estas formas de inversión, la última es la que más fuertemente incide en la definición de nuevos perfiles técnicos. Incrementar la tierra cultivada no requiere de nuevos perfiles, y ya están

definidos los perfiles requeridos para aumentar el uso de insumos agrícolas (salvo el de la agricultura orgánica, como veremos en la Sección 10.3).

Dentro de la gama de perfiles mencionados por nuestros entrevistados (Anexo 2), destacan los siguientes.

1. **Mecánico Maquinaria Agrícola:** en la medida que una industria comienza a tecnificarse, aumenta el número de mecánicos en comparación con los operadores. Un ejemplo extremo es la minería, en que en general hay más mantenedores (mecánicos, eléctricos, instrumentistas) que operadores. En el agro esta necesidad no es tan aguda, pero está empezando a serlo; de hecho, cinco de nuestros entrevistados señalaron espontáneamente que este perfil es crítico.

En el SNCCL está definido el perfil electromecánico, y sus correspondientes tres UCL: Respetar normas de higiene y seguridad; Mantener maquinaria e instalaciones en óptimas condiciones eléctricas; y Mantener maquinaria e instalaciones en óptimas condiciones mecánicas. Sin embargo, quien cumple con dichas UCL a modo general está muy lejos de ser un Mecánico Maquinaria Agrícola. Ello obliga a especializar las UCL que corresponda, porque en caso contrario se correrá el riesgo de que un mecánico automotriz certificado, con conocimientos agrícolas, sea erróneamente considerado como competente.

2. **Mecánico de Packing Frutícola:** similarmente al perfil anterior, una mayor mecanización requiere de más mecánicos. En Exser, por ejemplo, se están empezando a usar máquinas de embalaje de uva, lo que disminuye la cantidad de gente necesaria de 100 a 20. Sin embargo, cualquier avería debe repararse a la brevedad, pues en caso contrario esas 20 personas pierden toda productividad.

En el SNCCL no está definida ninguna UCL de mecánica para el sector frutícola, la que debería describir competencias específicas para la maquinaria actual y futura de un packing.

## 10.2 Cadena de Valor

El levantamiento de perfiles-UCL realizado por el SNCCL para el sector frutícola-vitivinícola se enfocó en los procesos “principales”. Para el sector frutícola consideró: huerto, packing y frigorífico. Para el sector vitivinícola consideró: viña, bodega y envasado. En general el levantamiento ha sido exhaustivo, salvo por el siguiente perfil.

3. **Laboratorista Enológico:** opera el laboratorio enológico, que supervisa el proceso de vinificación en la bodega.

La relevancia de este perfil es que sirve de apoyo al Enólogo, de quien depende la calidad del vino, y por ende su precio final.

El ámbito de análisis de nuestro estudio no sólo incluye los procesos principales, sino también los procesos de los proveedores (aguas arriba en la cadena de valor) y de los clientes (aguas abajo). Como lo sugiere el concepto “cadena de valor”, cualquier debilidad de un “eslabón” aguas arriba o aguas abajo, compromete la productividad de toda la cadena.

El principal actor inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del huerto-viña es el Vivero<sup>71</sup>. Su función es proveer de un medio controlado de temperatura, nutriente, fertilizante y agroquímicos, para generar plantas de óptimas condiciones. Los Viveros Frutales se especializan en los siguientes rubros: frutales menores (incluyendo berries), carozos y pomáceas, vides, nuez y avellanos, y palto y cítricos. Las plantas provistas deben cumplir con requerimientos de autenticidad varietal, uniformidad, sanidad, desarrollo vegetativo y radicular, y empaque (pack, macetero, bandeja holandesa, speedling).

La casi totalidad de los huertos y viñas de exportación se proveen de plantas de viveros. La demanda está dada por:

- Nuevas plantaciones: el crecimiento de la superficie plantada de uva entre el 2007 y el 2009 es 0,7%, de la Manzana es 1,5%, de la Palta es 4,0%, del Kiwi es 1,9% y de las otras especies es 3,0%.<sup>72</sup>
- Replante: por recambio (un árbol es productivo entre 10 y 15 años), y por reposición (un porcentaje de árboles se marchitan). En total significa aproximadamente un 6% de la cantidad de frutales plantados<sup>73</sup>.

Seleccionamos dos perfiles asociados al Vivero.

4. Encargado de Vivero: incluye las UCL tradicionales de supervisión. Además deben levantarse UCL específicas a la función del vivero, que incluye una primera etapa de crianza de brotes (llamada “maternidad”) y una segunda etapa de fortalecimiento de las plantas (llamada “engorda”). Para ambos subprocesos deben definirse competencias para el cuidado, selección, fumigación, alimentación y empaque, enfocadas al rol de toma de decisiones. Por ejemplo, el Encargado de Vivero debe decidir cuales cosechas cumplen con los estándares, y cuales deben ser desechadas.

La relevancia de este perfil es que es un “mando medio”, es decir, un perfil de supervisión, que como vimos en la (Sección 8) es crítico en toda la cadena de valor del agro.

---

<sup>71</sup> Estudios de Competitividad en Clusters de la Economía Chilena. The Boston Consulting Group.

<sup>72</sup> Fuente: ODEPA

<sup>73</sup> Estimación de Viveros Hortifrut.

5. Operario de Vivero: incluye las UCL tradicionales de operación, tales como el cuidado de las normas de seguridad e higiene. Además deben levantarse competencias para el cuidado, selección, fumigación, alimentación y empaque. A diferencia del perfil de Encargado de Vivero, las UCL deben estar enfocadas al rol de ejecución. Por ejemplo, el Operario de Vivero debe preservar el estándar de las cosechas.

El actor inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del Vivero es el Laboratorio<sup>74</sup>. Su función es el mejoramiento de la genética de las plantas, desarrollando nuevas variedades (usualmente en alianza con centros de investigación), fertilizando y seleccionando brotes de óptimas condiciones. La demanda, debido a nuevas plantaciones y replante, es proporcional a la de Viveros.

Seleccionamos tres perfiles asociados al Laboratorio.

6. Encargado de Laboratorio: incluye las UCL tradicionales de supervisión. Además deben levantarse UCL específicas del laboratorio, que incluyen el manejo del banco genético, la supervisión del trabajo in Vitro, la evaluación de las condiciones de esterilización (especialmente exigentes en un laboratorio), etc.

La relevancia de este perfil es que es un “mando medio”, crítico en toda la cadena de valor del agro.

7. Operario de Laboratorio Área Multiplicación: incluye UCL de multiplicación de las plantas (explantos) en crecimiento, para así generar nuevas plantas a partir del material genético de una.
8. Operario de Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo: es necesario la esterilización y almacenamiento de los medios de cultivo, lugar en el cual serán depositados los explantes para su crecimiento en un medio con todos sus nutrientes necesarios.

Aguas abajo del Frigorífico (sector frutícola) está el proceso de transporte a puerto. Su relevancia es la preservación de la cadena de frío, que en caso de cortarse significa la pérdida de gran parte del valor de la fruta. Al respecto proponemos el siguiente perfil.

9. Conductor de Camión Transporte en Frío: incluye las UCL tradicionales de un transportista. Además debemos levantar las UCL's de manejo de la cadena de frío, a través de contenedor reefer o bien de cámaras de frío.

Aguas abajo del envasado de vinos (sector vitivinícola) está la venta al mercado interno chileno. La Ilustración 42 muestra la venta en litros en Chile y el extranjero, y el porcentaje de participación de Chile. Si bien la calidad para el mercado chileno es inferior,

---

<sup>74</sup> Estudios de Competitividad en Clusters de la Economía Chilena. The Boston Consulting Group.

y por ende los ingresos para la industria, este mercado actúa como “colchón” ante una eventual sobreoferta o el cierre de mercados internacionales.

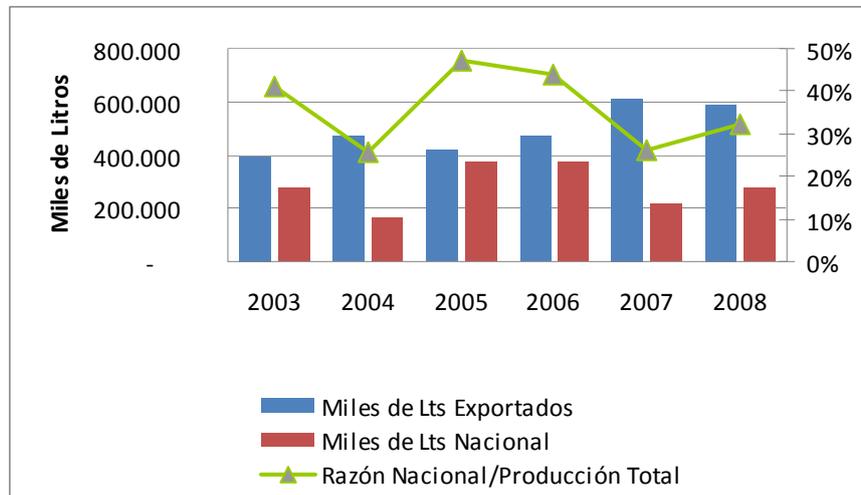


Ilustración 42: Venta Chile y el Extranjero, y Participación del Mercado Nacional

Al respecto proponemos el siguiente perfil.

10. Vendedor de Vinos Sala de Venta: incluye las UCL tradicionales de un vendedor, que están parcialmente levantadas por el SNCCL a través del perfil Agente de viajes. Además deben levantarse competencias relacionadas con el manejo de productos, clientes y cuentas del negocio del vino.

Los siguientes dos roles, que son transversales a toda la cadena de valor frutícola-vitivinícola, han sido mencionados espontáneamente por varios entrevistados.

11. Encargado de Compras y Contratos: negocia con proveedores y contratistas los productos y servicios contratados por la empresa. Respecto de las compras, ya hemos argumentado que la productividad crecerá en la medida de que las empresas compran maquinaria y compran más y mejores insumos agrícolas.

Respecto de la contratación de servicios, el empleo frutícola permanente ha caído un 25% entre 1997 y 2007, mientras que el temporal ha subido en la región de Valparaíso un 120%, en la de O'Higgins un 40%, en la del Maule un 50% y en la Metropolitana un 20%.<sup>75</sup> El grueso del empleo temporal está siendo intermediado por contratistas, que se encargan de contratar al personal, movilizarlo, pagar imposiciones, etc. El profesionalismo de los contratistas es muy disímil, lo que obliga a la empresa a hacer una supervisión efectiva a través de un Encargado de Compras y Contratos.

<sup>75</sup> Fuente: Censo Agropecuario, 1997 y 2007

12. Administrativo de Personal: la mayor parte de las empresas del sector frutícola-vitivinícola carecen de un Gerente o Jefe de RR.HH. Incluso las empresas grandes delegan la función en la gerencia de administración u otras similares, no obstante la función tiene particularidades evidentes.

El SNCCL no ha definido en ningún perfil, de ninguna industria, un perfil como éste. Por lo tanto, esperamos que este perfil sea de utilidad para otras industrias.

### 10.3 Oportunidad

La agricultura orgánica se presenta como una gran oportunidad para Chile<sup>76</sup>. El mercado de alimentos y bebidas orgánicas pasó de US\$ 23.000 millones en 2002 a US\$ 40.000 millones en 2005. La causa de esta demanda es una creciente preocupación de los consumidores por la sanidad, inocuidad y trazabilidad de los productos. Por ejemplo, la fruta usada en colados para bebés es 100% orgánica. También existe una fuerte preocupación por la contaminación ambiental de procesos productivos y comerciales<sup>77</sup>. Por tal motivo, los consumidores están dispuestos a pagar precios muy superiores a los de la agricultura nacional. En Alemania, las manzanas orgánicas se venden un 87% más caras, y las naranjas orgánicas un 70% más caras<sup>78</sup>.

Chile exportó un estimado de US\$20 millones de alimentos orgánicos en 2006, de los cuales el 50% eran frutas frescas. El crecimiento entre el 2003 y 2006 fue de 60% anual, lo que se explica por las ventajas comparativas de Chile: aislamiento fitosanitario y confiabilidad de sus instituciones (que certifican y fiscalizan).

Uno de los cuellos de botella que enfrenta este rubro es la poca disponibilidad de perfiles laborales, por lo que proponemos levantar los siguientes.

13. Operador de Tratamiento de Vino producido con uvas orgánicas: la vinificación de uvas orgánicas difiere de la tradicional, ya que por ejemplo no permite el uso de ciertos insumos en el proceso. Además de las UCL de vinificación, debemos levantar las competencias de uso de insumos orgánicos.

14. Jefe de Campo Orgánico: considera las UCL del SNCCL, pero se le agregarán UCL que tengan relación con la toma de decisiones relacionadas con cultivos orgánicos: uso de fertilizantes y pesticidas naturales, y relación con las instituciones certificadoras de cultivos orgánicos.

---

<sup>76</sup> Estudio del Mercado Nacional de Agricultura Orgánica. ODEPA.

<sup>77</sup> Estudios de Competitividad en Clusters de la Economía Chilena. The Boston Consulting Group.

<sup>78</sup> Fuente: Perfil de mercado productos orgánicos – Alemania. ProChile. Octubre 2006

15. Operario de Campo Orgánico: similar al perfil anterior, pero enfocando las competencias a la ejecución.

## 11. Metodología para el Levantamiento y la Validación de Perfiles

El levantamiento de competencias para los perfiles seleccionados se realiza mediante una metodología que considera las siguientes actividades. Esta metodología en terreno es sugerida en parte por Richard S. Mansfield (1996), Human Resources Management, “Building Competency Models: Approaches for HR Professionals”.

### 11.1 Entrevistas en Terreno

Se realizan entrevistas con un grupo de personas que ejecutan las funciones correspondientes al perfil, y con sus superiores directos. La entrevista con cada uno de ellos dura aproximadamente una hora. Ésta tiene por objetivo identificar las actividades claves y criterios de desempeño que la persona debe realizar para lograr un trabajo competente, a partir del cual se cumplan los objetivos organizacionales. Adicionalmente, se identifican los conocimientos, competencias conductuales y herramientas correspondientes a cada UCL (Unidad de Competencia Laboral). Algunas de las preguntas que el entrevistador realiza para completar cada uno de estos aspectos se detallan en la siguiente lista:

1. **Actividades Clave:** ¿Cuáles son las principales actividades que usted realiza en su cargo que aportan valor al negocio? ¿Cuáles son sus principales funciones, que lo diferencian de las personas que ejecutan otros cargos similares? ¿Qué debe saber hacer usted en su trabajo?
2. **Criterios de Desempeño:** ¿En qué consisten las actividades que mencionó? ¿Cómo realiza estas actividades para cumplir con cada una de las funciones? ¿Qué actividades ejecuta usted directamente y qué actividades son realizadas por maquinaria? ¿Se realizan según algún procedimiento o normativa? ¿Debe recibir instrucciones o generar algún reporte?
3. **Conocimientos:** ¿Qué conocimientos técnicos necesita tener para ejecutar las actividades de la mejor manera? ¿Qué conocimientos reglamentarios necesita tener para realizar la competencia?
4. **Competencias Conductuales:** ¿Qué habilidades debe tener para ejecutar las funciones que ha mencionado?, ¿Qué conductas se asocian a las funciones que ha mencionado? (como por ejemplo trabajo en equipo).
5. **Herramientas y Equipo:** ¿Qué herramientas o equipos debe manejar en su trabajo?

## 11.2 Construcción del Perfil

En base a las respuestas a cada uno de los puntos señalados anteriormente, se procede a construir las diferentes unidades de competencia, actividades clave asociadas a cada una de ellas, criterios de desempeño, competencias conductuales<sup>79</sup>, conocimientos y equipos y herramientas, según se esquematiza en la Ilustración 43. Con esto se obtiene información acerca de lo que una persona competente debe saber hacer en su puesto de trabajo, qué resultados obtiene y qué valor agrega al negocio, entre otros.



*Ilustración 43: Componentes de una unidad de competencia. Entre paréntesis se asocia cada componente a las preguntas correspondientes.*

*Fuente: Elaboración Propia*

Las unidades de competencia del SNCCL que sean utilizadas como parte de alguno de los nuevos perfiles, no serán modificadas de manera alguna, y sólo serán enunciadas en la introducción de cada perfil.

<sup>79</sup> Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles.

### 11.3 Validación de Perfiles

La metodología de validación consiste en:

1. Realizar un taller de validación de los perfiles, con dos o tres expertos. Los perfiles son enviados a los participantes del taller un día antes para que sean revisados.
2. Realizar una validación persona-a-persona en caso de que el taller no pueda realizarse. Esta validación consiste en:
  - a. ActivoHumano, en conjunto con la contraparte técnica (mínimo una persona), visita a un experto tomando nota de sus comentarios y sugerencias.
  - b. ActivoHumano, en conjunto con la contraparte técnica (mínimo una persona), visita a un segundo experto, preferentemente el más calificado, tomando nota de sus comentarios y sugerencias.
  - c. Con la información levantada en estas visitas, se modifica y construye el perfil definitivo.

La Ilustración 44 muestra un esquema de esta metodología.

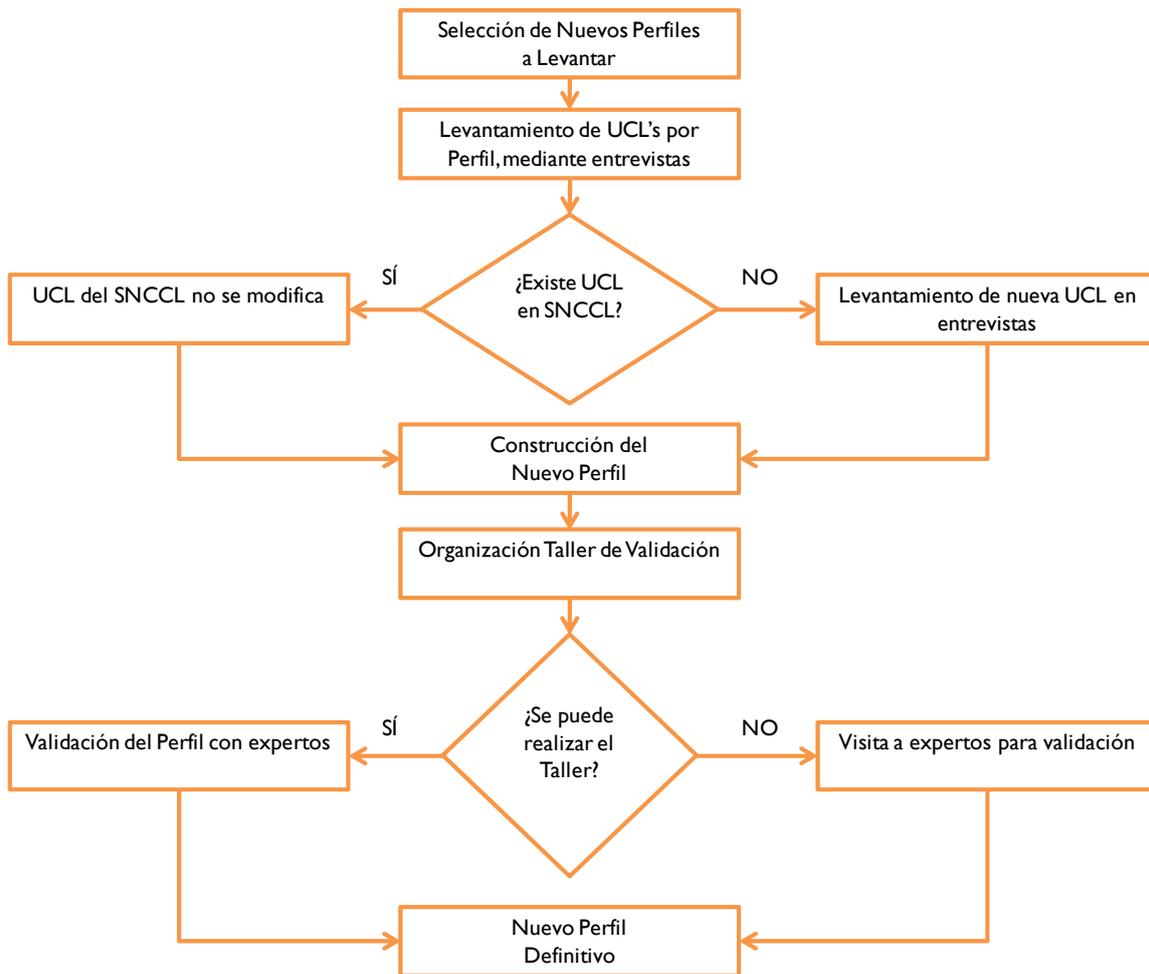


Ilustración 44: Metodología Propuesta

Fuente: Elaboración Propia

## 12. Metodología para la Traducción Formativa Modular

Según el MINEDUC<sup>80</sup>, un módulo de formación se define como “la unidad de aprendizaje que integra habilidades, actitudes y conocimientos requeridos para el desempeño efectivo en un área de competencias, a través del desarrollo de experiencias y tareas complejas que provienen del trabajo en un contexto real”. Con el objeto de rescatar el espíritu de esta definición, se consideró que un curso de formación debe considerar no sólo las competencias y técnicas básicas de un determinado perfil ocupacional, sino que también las competencias conductuales (como “comunicación”) y genéricas (como “normas de higiene y seguridad”), como se aprecia en la Ilustración 45.

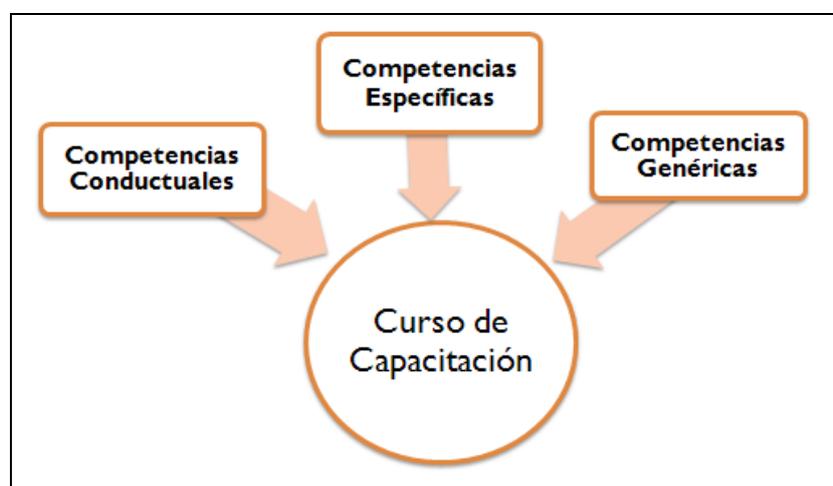


Ilustración 45: Unidades de competencia que conforman un curso de formación

La importancia de incorporar las competencias conductuales y genéricas en la construcción de los cursos de formación radica en que:

- De esta manera es posible abarcar todas las dimensiones de un determinado perfil.
- Está alineado con el concepto de enseñanza modular<sup>81</sup> ya que las competencias que se entrenan en un determinado curso potencian el aprendizaje en otros.
- Es importante promover conceptos como la iniciativa, creatividad, cooperación y trabajo en equipo ya que son herramientas de trabajo diferenciadoras.

<sup>80</sup> Manual para la elaboración de módulos de formación técnica con enfoque de competencias laborales.- MINEDUC. Enero 2003.

<sup>81</sup> Un alumno que completa un curso puede continuar un segundo o un tercero relacionado que aumenta sus competencias anteriormente desarrolladas ([www.permisodecapacitacion.cl](http://www.permisodecapacitacion.cl))

La alternativa a incorporar las competencias conductuales y genéricas en la construcción de los cursos de formación es generar cursos exclusivos en ellas. Sin embargo, la experiencia de SENCE muestra que si estas habilidades no están enmarcadas en cursos con contenidos técnicos muestran poca participación y retención de alumnos.

De acuerdo a la taxonomía de dominios cognoscitivos de Bloom-Anderson<sup>82</sup>, existen dos niveles de enseñanza para que el aprendizaje de los alumnos sea organizado en jerarquía (desde lo más simple a lo más complejo). En el “Bajo Nivel” o “Primer Nivel”, el alumno memoriza, comprende y aplica conceptos. En el “Alto Nivel” o “Segundo Nivel”, el alumno analiza, evalúa y crea, tal como se aprecia en la Ilustración 46. Esta taxonomía se utiliza para definir los Criterios de Evaluación de habilidades blandas.

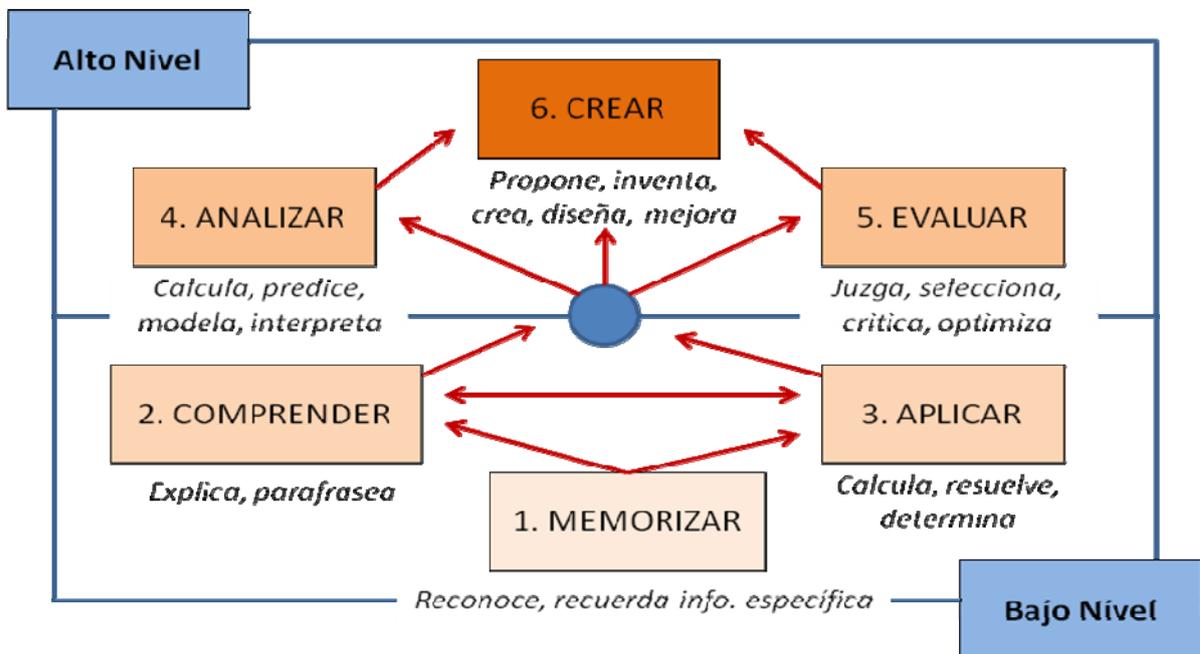


Ilustración 46: Taxonomía de dominios cognoscitivos de Bloom-Anderson

La estructura básica de un curso de capacitación contempla los siguientes componentes<sup>83</sup>:

- Nombre del Curso: Generalmente relacionado con el nombre del perfil asociado.
- Sector: Industria de la cual el perfil forma parte (Ej: Agroindustria, Minería)

<sup>82</sup> Anderson, L.W., & Krathwohl (Eds.). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman, 2001.

<sup>83</sup> Jornada de Inducción para Consultoría en Diseño, Traducción Formativa y Actualización de Cursos SENCE

- Subsector: Una particularidad del sector (Ej: Vivero, Refinería)
- Perfil ocupacional: Nombre del perfil al cual se le asocia un curso de formación.
- UCL: Unidades de competencia laboral del perfil relacionado al curso de formación que se consideran para levantar los requerimientos de capacitación. Se contempla el 100% de las UCL's del perfil asociado al curso de formación.
- Carga horaria: número de horas consideradas para un determinado curso de formación y la ponderación que se le da a la parte teórica y a la parte práctica. El énfasis teórico-práctico es ad-hoc al perfil ocupacional. En los cargos operativos se privilegian las labores en terreno, mientras que en los cargos de supervisión y administración se privilegian conceptos teóricos.
- Perfil del relator: Competencias requeridas para realizar el curso de formación.
- Requisitos de entrada de los participantes: Requisitos para poder postular al curso de capacitación.
- Objetivo general del curso de capacitación: Explica en forma resumida el resultado esperable en los alumnos al finalizar el curso de formación.
- Pre-requisitos: Conocimientos y destrezas que los alumnos debiesen tener para participar en forma adecuada en un curso de capacitación. Se requiere diagnóstico y nivelación.
- Nombre de los Módulos: Generalmente relacionado con el nombre de una UCL. Integra conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el desempeño efectivo en un área de competencia.
- Aprendizajes Esperados: Conocimientos, habilidades y actitudes específicas que se espera que los participantes desarrollen durante un curso de capacitación, formulado a partir del objetivo general.
- Criterios de Evaluación: Indica acciones observables, ejecutables y medibles que permitan verificar el logro del aprendizaje esperado. En el caso de habilidades blandas, se privilegiaron los conceptos de "Primer Nivel" para cargos operativos y los de "Segundo Nivel" para cargos de supervisión y administración.
- Contenidos: Materia vinculada a los Aprendizajes Esperados.

La Ilustración 47 muestra la traducción formativa modular de los perfiles.

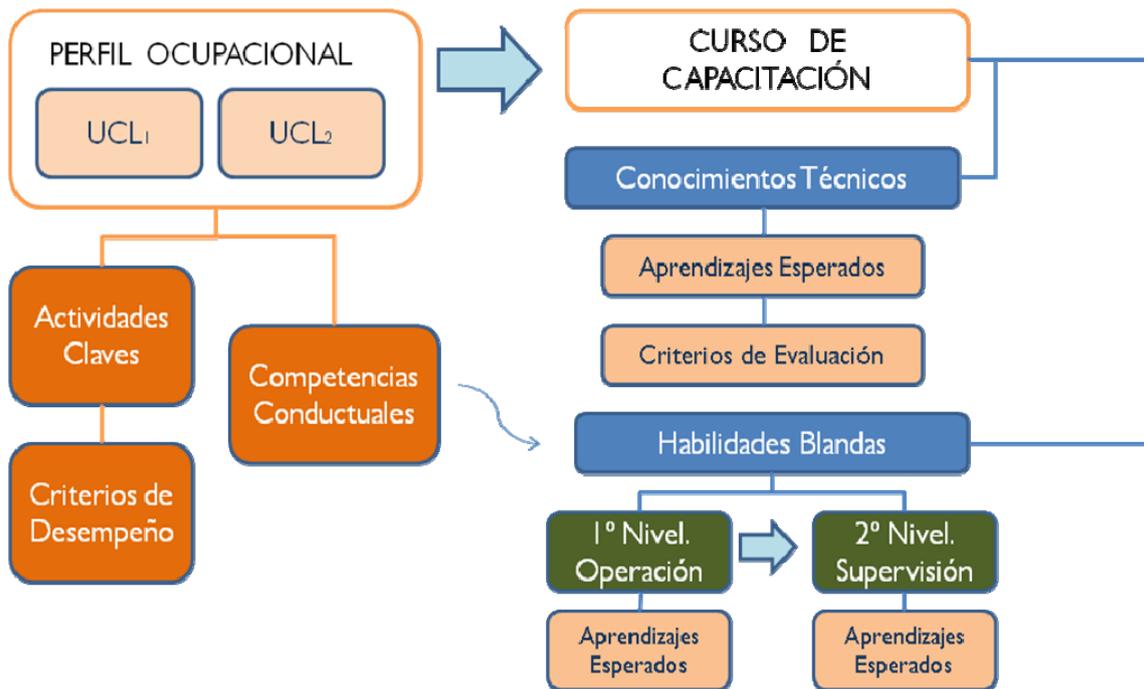


Ilustración 47: Traducción formativa modular

### 13. Resumen del Trabajo Realizado

#### 13.1 Amplitud del Estudio

En total se levantaron y validaron 15 nuevos perfiles con sus respectiva traducción formativa modular. Estos perfiles se muestran en la *Tabla 23*.

*Tabla 23: Nuevos Perfiles levantados y validados*

<b>N°</b>	<b>Perfil</b>
1.	Encargado de Laboratorio In Vitro
2.	Operario Laboratorio Área Multiplicación
3.	Operario Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo
4.	Encargado de Vivero
5.	Operario de Vivero
6.	Laboratorista Enológico
7.	Vendedor de Vinos Sala de Venta
8.	Operador de Tratamiento de Vino producido con uvas orgánicas
9.	Jefe de Campo Orgánico
10.	Operario de Campo Orgánico
11.	Mecánico Maquinaria Agrícola
12.	Mecánico de Packing
13.	Conductor de Camión Transporte en Frío
14.	Encargado de Adquisiciones
15.	Administrativo de Personal

Para el levantamiento y validación de perfiles:

- Se entrevistó a un total de 115 personas-perfil. De este total, 72 correspondieron a la actividad de levantamiento y 43 a la actividad de validación.
- En promedio, cada perfil fue levantado con 4,8 entrevistas y validado por 2,9 personas.
- Se visitó a un total de 80 empresas-perfil. De este total, 50 correspondieron a la actividad de levantamiento y 40 para la actividad de validación.
- En promedio, cada perfil fue levantado en 3,3 empresas y validado en 2,7 empresas (ya sea mediante validación cara-a-cara o mediante taller).
- 6 perfiles fueron validados mediante la realización de 2 talleres (3 perfiles en cada taller). Cada taller estuvo compuesto por entre 5 y 6 personas.
- 9 perfiles fueron validados mediante reuniones cara a cara con expertos del rubro y la contraparte.

En la Tabla 24 se muestra el detalle de estas estadísticas para cada uno de los perfiles levantados. Por ejemplo, el perfil 5 (Operario de Vivero) fue levantado con 4 entrevistas en 3 empresas diferentes, y validado por 2 personas de 2 empresas diferentes.

Tabla 24: Número de entrevistas y número de empresas por perfil. Esta estadística no considera a la contraparte ni a ActivoHumano

Perfil	Personas Entrevistadas			Empresas Involucradas		
	Levantamiento	Validación	Total	Levantamiento	Validación	Total <sup>84</sup>
1.	2	2	4	2	2	3
2.	5	2	7	3	2	3
3.	4	2	6	2	2	3
4.	4	2	6	3	2	5
5.	5	2	7	4	2	4
6.	10	2	12	7	2	8
7.	3	4	7	3	4	7
8.	4	2	6	3	2	4
9.	2	2	4	2	2	3
10.	2	2	4	1	2	3
11.	5	4	9	4	4	8
12.	5	5	10	3	4	7
13.	8	5	13	3	4	6
14.	6	5	11	4	4	8
15.	7	2	9	6	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>43</b>	<b>115</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>80</b>

### 13.2 Resumen de resultados de perfiles

Para los 15 nuevos perfiles los contenidos resultantes fueron los siguientes:

- Cada perfil tiene en promedio 2,9 UCL's.
- Cada UCL tiene en promedio 2,3 Actividades Clave.

<sup>84</sup> El total de empresas no es la suma directa de empresas en las cuales se levantó y se validó el perfil, ya que pueden estar repetidas en algunos casos.

- Cada Actividad Clave tiene en promedio 4,7 Criterios de Desempeño.

En la *Tabla 25* se muestra el detalle de estas estadísticas para cada uno de los perfiles levantados. Por ejemplo, en el perfil 9. (Jefe de Campo Orgánico) se levantaron un total de 6 nuevas UCL's, con 17 Actividades Clave y 49 Criterios de Desempeño.

*Tabla 25: UCL's, Actividades Clave y Criterios de Desempeño por Perfil (se incluyen únicamente las UCL's nuevas)*

<b>N°</b>	<b>UCL's</b>	<b>Actividades Clave</b>	<b>Criterios de Desempeño</b>
1.	5	18	68
2.	1	1	8
3.	1	3	12
4.	2	5	30
5.	8	8	43
6.	2	4	36
7.	2	5	27
8.	2	4	17
9.	6	17	49
10.	2	6	23
11.	2	4	33
12.	2	4	33
13.	3	7	42
14.	2	6	28
15.	4	11	34
<b>SUMA</b>	<b>44</b>	<b>103</b>	<b>483</b>

### 13.3 Resumen de resultados de cursos

Para los 15 nuevos perfiles se construyeron traducciones formativas modulares:

- Cada curso tiene un promedio de 3,6 módulos.
- Cada curso tiene una duración promedio de 35,5 horas. El 34% de estas horas son teóricas. El 66% restante es práctica.
- Cada módulo tiene en promedio 2,1 Aprendizajes Esperados.

- Cada módulo tiene en promedio 8,0 Criterios de Evaluación.

La *Tabla 26* muestra la relación existente entre los perfiles levantados, y las traducciones modulares respectivas.

*Tabla 26: Relación entre perfil y traducción modular*

<b>Perfil</b>	<b>Curso</b>
1. Encargado de Laboratorio In Vitro	1. Administración de actividades de laboratorio in-vitro
2. Operario Laboratorio Área Multiplicación	2. Multiplicación de Cultivo in-vitro
3. Operario Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo	3. Almacenamiento de medios de cultivo
4. Encargado de Vivero	4. Administración de Vivero
5. Operario de Vivero	5. Operación de Vivero
6. Laboratorista Enológico	6. Control de calidad microbiológico y fisicoquímico
7. Vendedor de Vinos Sala de Venta	7. Venta de Vinos
8. Operador de Tratamiento de Vino producido con uvas orgánicas	8. Vinificación Orgánica
9. Jefe de Campo Orgánico	9. Administración de Campo orgánico
10. Operario de Campo Orgánico	10. Operación de Campo Orgánico
11. Mecánico Maquinaria Agrícola	11. Mantenimiento mecánico a maquinaria agrícola
12. Mecánico de Packing	12. Mantenimiento mecánico a maquinaria de Packing
13. Conductor de Camión Transporte en Frío	13. Conducción de transporte en frío
14. Encargado de Adquisiciones	14. Administración de compras y contratos
15. Administrativo de Personal	15. Gestión en proceso administrativo del Recurso Humano

En la *Tabla 27* se muestra el detalle de estas estadísticas para cada uno de los cursos levantados. Por ejemplo, el curso 4. (Administración de Vivero) tiene un total de 4 módulos, con una duración de 42 horas. De este total, 30% son teóricas y 70% son prácticas. Tiene un total de 11 Aprendizajes Esperados y 37 Criterios de Evaluación.

*Tabla 27: Duración, Aprendizajes Esperados y Criterios de Evaluación por Curso*

<b>Perfil</b>	<b>Curso</b>	<b>Módulos</b>	<b>Horas</b>	<b>Teórico</b>	<b>Práctico</b>	<b>Aprendizajes</b>	<b>Criterios de Eval.</b>
1.	1.	4	42	35%	65%	7	29
2.	2.	3	28	30%	70%	4	19
3.	3.	3	27	35%	65%	6	23
4.	4.	4	42	30%	70%	11	37
5.	5.	4	24	25%	75%	11	32
6.	6.	4	34	30%	70%	5	24
7.	7.	3	38	35%	65%	7	24
8.	8.	3	32	30%	70%	5	20
9.	9.	7	48	35%	65%	14	53
10.	10.	3	44	20%	80%	9	29
11.	11.	3	36	30%	70%	4	22
12.	12.	3	36	30%	70%	5	22
13.	13.	4	34	30%	70%	8	42
14.	14.	3	30	60%	40%	9	32
15.	15.	3	37	55%	45%	6	26

## 14. Perfiles y Traducción Formativa Modular

A continuación se presentan los 15 nuevos perfiles ocupacionales resultados de este estudio y sus respectivas traducciones formativas modulares.

Las UCL provenientes de la biblioteca del SNCCL están disponibles en el sitio web [www.competenciaslaborales.cl](http://www.competenciaslaborales.cl)

### 14.1 Perfil Encargado de Laboratorio In Vitro

#### 14.1.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área de supervisión y control de la manipulación de material genético en plantas (principalmente frutícolas), las que posteriormente serán fortalecidas y desarrolladas en los viveros. Es necesario contar con experiencia previa en el área, para así poder planificar, supervisar y coordinar de la mejor manera las actividades y operaciones del proceso. Adicionalmente, estas personas deben distribuir y dirigir la fuerza laboral para alcanzar los objetivos operacionales, respetando las normas de seguridad y calidad, y siguiendo los procedimientos definidos por la empresa.

#### 14.1.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- Es el actor que está inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del Vivero. Estos eslabones de la cadena de valor no han sido considerados en el SNCCL.
- Este perfil es un “mando medio”, que es crítico en toda la cadena de valor del agro.

#### 14.1.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 28* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 28: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Encargado de Laboratorio In Vitro

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
MGE 005 - Desarrollar a las personas	Biblioteca SNCCL
SASL 001 - Gestionar la producción del Laboratorio	Estudio Actual
SASL 002 - Coordinar y supervisar área de Preparación de Medios de Cultivo de Laboratorio	Estudio Actual
SASL 003 - Coordinar y supervisar área de Multiplicación de cultivo in vitro de Laboratorio	Estudio Actual
SASL 004 - Coordinar y supervisar área de Chequeo de cultivo in vitro de Laboratorio	Estudio Actual
SASL 005 - Coordinar y supervisar área de Despacho de cultivo in vitro de Laboratorio	Estudio Actual

#### 14.1.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Encargado de Laboratorio se incorporaron siete competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Capacidad de Planificación, Orientación al cliente interno y externo, Dirección de equipos de trabajo, Iniciativa, Orientación a los resultados y Manejo de la información. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.1.5 Participantes del Levantamiento y Validación

Nombre	Cargo	Empresa	Actividad
Mónica Ruiz	Encargado de Laboratorio	Laboratorio SONE	Levantamiento
Pierina Eltit	Encargado de Laboratorio	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Fedora Andrade	Dueña	Vivero Lo Vicuña	Validación 1
Marcela Briones	Gerente de Producción	Hortifrut	Validación 2

#### 14.1.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio – Perfil Ocupacional Encargado de Laboratorio In Vitro

Gestionar la Producción del Laboratorio	Código: SASL 001	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Confeccionar plan general de producción</b>	<b>2. Planificar la producción del Laboratorio</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Realizar el contacto con clientes cuando corresponda, recogiendo solicitudes, órdenes de producción, estándares técnicos y de calidad esperados, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Recibir el plan de producción de parte del área que corresponda, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Realizar la planificación de la producción en conjunto con la jefatura directa, de acuerdo a los presupuestos de producción y los requerimientos de los clientes.	2.2 Planificar, estableciendo un plan de trabajo para el área de Preparación de Medios de Cultivos, con el fin de alcanzar las metas trazadas en el programa de producción, según los procedimientos de la empresa.
1.3 Establecer y fijar objetivos, metas e indicadores de resultados del programa de producción en conjunto con la jefatura directa, ingresando esta información en el sistema correspondiente a cada empresa, según los procedimientos de ésta.	2.3 Planificar, estableciendo un plan de trabajo para el área de Multiplicación de cultivo in vitro, con el fin de alcanzar las metas trazadas en el programa de producción, según los procedimientos de la empresa.
	2.4 Planificar, estableciendo un plan de trabajo para el área de Chequeo de cultivo in vitro, con el fin de alcanzar las metas trazadas en el programa de producción, según los procedimientos de la empresa.
	2.5 Planificar, estableciendo un plan de trabajo para el área de Despacho de cultivo in vitro, con el fin de alcanzar las metas trazadas en el programa de producción, según los procedimientos de la empresa.
	2.6 Actualizar periódicamente, en el sistema correspondiente, la planificación trazada para el laboratorio y sus distintas áreas, según los procedimientos de la empresa.
	2.7 Generar reportes de estado de avance en la producción a los clientes en el momento que corresponda, según los requerimientos de los clientes y los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Orientación al cliente externo:</b> comprende y satisface las necesidades del cliente en cuanto a los requerimientos de propagación, planificando las actividades del laboratorio en pos del cumplimiento de las demandas efectuadas.	2.1 <b>Capacidad de planificación:</b> determina eficazmente las metas y prioridades del Laboratorio y sus distintas áreas estipulando acciones, plazos y los recursos requeridos para el cumplimiento de las metas trazadas en el programa de producción.
1.2 <b>Capacidad de planificación:</b> determina eficazmente las metas, objetivos, indicadores y prioridades del Laboratorio estipulando acciones, plazos y los recursos requeridos para el cumplimiento de las metas trazadas, plasmando esta información en el formato y sistema correspondiente a cada empresa o Laboratorio.	

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del Laboratorio y sus diferentes áreas.</li> <li>• Manejo computacional nivel avanzado.</li> <li>• Técnicas y procedimientos de planificación.</li> <li>• Conocimientos en fijación de objetivos, metas e indicadores de resultado.</li> <li>• Elaboración de planes de acción y organización del trabajo.</li> <li>• Técnicas de planificación operacional.</li> <li>• Técnicas y métodos de análisis estadísticos.</li> <li>• Manejo de sistemas de planificación.</li> <li>• Manejo de idiomas cuando corresponda y según las características del cliente.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento teórico en el área del cultivo in vitro de cultivos vegetales.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, impresora).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio – Perfil Ocupacional Encargado de Laboratorio In Vitro

Coordinar y supervisar área de Preparación de Medios de Cultivo del Laboratorio	Código: SASL 002	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Claves			
<b>1. Coordinar y supervisar personal Área Preparación de Medios de Cultivo</b>	<b>2. Coordinar y supervisar operaciones Área Preparación de Medios de Cultivo</b>	<b>3. Gestionar los recursos para el Área de Preparación de Medios de Cultivo</b>	<b>4. Administrar información del Área Preparación de Medios de Cultivos</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Comunicar las metas de producción, estándares de rendimiento y productividad esperados para el área de Preparación de Medios de cultivo, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Coordinar y supervisar el funcionamiento del área de Preparación de Medios de cultivo (destinada a la elaboración de fórmulas nutritivas para el desarrollo in vitro de las especies vegetales a propagar según los protocolos establecidos) evaluando el avance de la planificación y programa de producción para el área, según los procedimientos de la empresa.	3.1 Asegurar la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área de Preparación de medios de cultivos (tales como gas, agua destilada, reactivos, entre otros), según las necesidades del área correspondiente y los procedimientos de la empresa.	4.1 Administrar la información relativa al personal del área de Preparación de medios de cultivo (como asistencia, nivel de productividad, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.2 Asignar tareas a realizar por el personal de área de preparación de medios de cultivos, considerando las características del personal y los procedimientos de la empresa.	2.2 Garantizar el cumplimiento del programa de producción velando por el correcto funcionamiento del área de Preparación de Medios de Cultivo, tomando medidas correctivas en la medida que se produzcan desviaciones del plan del área, según las metas de producción y procedimientos de la empresa.	3.2 Evaluar periódicamente la eficiencia de los recursos utilizados proponiendo mejoras o nuevas alternativas en caso que corresponda a la jefatura directa, según las necesidades del área y los procedimientos de la empresa.	4.2 Administrar la información relativa a las operaciones del área de preparación de medios de cultivo (como producción periódica, variación con respecto a metas, control de pérdidas, inventario de materiales, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.3 Revisar periódicamente el cumplimiento de las metas, tareas y plazos asignados al personal del área de Preparación de medios de cultivo, según los procedimientos de	2.3 Informar de las desviaciones ocurridas en el plan o programa del área a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.		4.3 Generar los reportes correspondientes a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.

la empresa.			
1.4 Medir el rendimiento y productividad del personal del área de Preparación de Medios de cultivo en relación a las metas de producción y estándares establecidos, según los procedimientos de la empresa.	2.4 Coordinar y supervisar el proceso de estudio orientados al mejoramiento del proceso de preparación de medios de cultivo a través de la mejora de los protocolos utilizados, según procedimientos de la empresa.		
1.5 Tomar medidas correctivas en caso de presentarse desviaciones en el rendimiento y productividad esperada para el personal del área de Preparación de medios de cultivos, según las metas trazadas y los procedimientos de la empresa.	2.5 Coordinar y supervisar el proceso de investigación y desarrollo de nuevos cultivos y protocolos, según los estándares establecidos y procedimientos de la empresa.		

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Dirección de equipos de trabajo:</b> desarrolla, coordina y supervisa el equipo de trabajo del área de Preparación de medios de cultivo estableciendo estándares y objetivos concordantes con el programa de producción y la planificación de la empresa.	2.1 <b>Iniciativa:</b> actúa proactivamente emprendiendo acciones o soluciones a los diferentes problemas o eventuales problemas que derivarían en una desviación del plan operacional inicial del área de Preparación de medios de cultivos de manera de obtener los resultados estipulados en el programa de producción.	3.1 <b>Orientación al cliente interno:</b> responde a las necesidades o exigencias del personal del área de Preparación de medios de cultivos, en cuanto a la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área, dirigiendo sus esfuerzos por generar una mejora continua en cuanto a la disposición y respuesta frente a estos requerimientos.	4.1 <b>Manejo de la Información:</b> administra y genera la información relativa al área de Preparación de medios de cultivos en forma sistemática y ejerciendo un control permanente a modo de evitar y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.

	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos y estipulados en el programa de producción del área de Preparación de medios de cultivo, en los tiempos previstos, con los recursos correspondientes y los estándares establecidos.</p>		
--	--	--	--

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del Laboratorio y sus diferentes áreas.</li> <li>• Manejo computacional nivel avanzado.</li> <li>• Conocimientos en generación de reportes.</li> <li>• Conocimientos en la utilización eficiente de recursos.</li> <li>• Conocimientos en técnicas y métodos para el análisis y evaluación de planes o programas de acción.</li> <li>• Técnicas y métodos de análisis estadísticos.</li> <li>• Técnicas y métodos de organización.</li> <li>• Técnicas y procedimientos de supervisión.</li> <li>• Técnicas y procedimientos administración de personal.</li> <li>• Técnicas para incrementar el rendimiento y productividad de personas.</li> <li>• Física general.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del área de Preparación de Medios de Cultivos.</li> <li>• Conocimiento de los equipos utilizados en el área de Preparación de medios de cultivo.</li> <li>• Manejo de protocolos utilizados para la preparación de medios de cultivos.</li> <li>• Principios y conocimientos especializados de la propagación de plantas a través de cultivo in vitro.</li> <li>• Origen del material vegetal, su comportamiento y los requerimientos de cada especie particularmente de los medios de cultivos a utilizar.</li> <li>• Comportamiento y hábitos de crecimiento de los cultivos.</li> <li>• Fisiología de las plantas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> <li>• Equipo de higiene y seguridad cuando corresponda (delantal, gorro, etc.).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Química especializada.</li></ul> <p>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de calidad.</li><li>• Normas de seguridad e higiene.</li><li>• Procedimientos de la empresa.</li></ul>	
--	--

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio – Perfil Ocupacional Encargado de Laboratorio In Vitro

Coordinar y supervisar área Multiplicación de Cultivo In vitro del Laboratorio	Código: SASL 003	Vigencia: 2012
--	------------------	----------------

Actividades Claves			
1. Coordinar y supervisar personal Área Multiplicación de cultivo In vitro	2. Coordinar y supervisar operaciones Área Multiplicación de cultivo in vitro	3. Gestionar los recursos para el Área de Multiplicación de Cultivo in vitro	4. Administrar información del Área de Multiplicación de cultivo in vitro
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Comunicar las metas de producción, estándares de rendimiento y productividad esperados para el área de Multiplicación de cultivo in vitro, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Coordinar y supervisar el funcionamiento del área de Multiplicación de cultivo in vitro evaluando el avance de la planificación y programa de producción para el área, según los procedimientos de la empresa.	3.1 Asegurar la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área de Multiplicación de cultivo in vitro (como horno de esterilización, cámara de flujo laminar, existencia de fungibles, entre otros), según las necesidades del área correspondiente y los procedimientos de la empresa.	4.1 Administrar la información relativa al personal del área de Multiplicación de cultivo in vitro (como asistencia, nivel de productividad, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.2 Asignar tareas a realizar por el personal de área de multiplicación de cultivo in vitro, considerando las características del personal y los procedimientos de la empresa.	2.2 Garantizar el cumplimiento del programa de producción velando por el correcto funcionamiento del área de Multiplicación de cultivo in vitro, tomando medidas correctivas en la medida que se produzcan desviaciones del plan del área, según las metas de producción y procedimientos de la empresa.	3.2 Evaluar periódicamente la eficiencia de los recursos utilizados proponiendo mejoras o nuevas alternativas en caso que corresponda a la jefatura directa, según las necesidades del área y los procedimientos de la empresa.	4.2 Administrar la información relativa a las operaciones del área Multiplicación de cultivo in vitro (como producción periódica, variación con respecto a metas, control de pérdidas, inventario de materiales, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.3 Revisar periódicamente el cumplimiento de las metas, tareas y plazos asignados al personal del área de Multiplicación de cultivo in vitro, según los procedimientos de la empresa.	2.3 Informar de las desviaciones ocurridas en el plan o programa del área a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.		4.3 Generar los reportes correspondientes a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.

1.4 Medir el rendimiento y productividad del personal del área de Multiplicación de cultivo in vitro en relación a las metas de producción y estándares establecidos, según los procedimientos de la empresa.	2.4 Coordinar y supervisar el proceso de estudio orientados al mejoramiento del proceso de multiplicación de cultivo in vitro y con esto del proceso de propagación de cultivo in vitro en general, según procedimientos de la empresa.		
1.5 Tomar medidas correctivas en caso de presentarse desviaciones en el rendimiento y productividad esperada para el personal del área de Multiplicación de cultivo in vitro, según las metas trazadas y los procedimientos de la empresa.			

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Dirección de equipos de trabajo:</b> desarrolla, conduce y supervisa el equipo de trabajo del área de Multiplicación de cultivo in vitro estableciendo estándares y objetivos concordantes con el programa de producción y la planificación de la empresa o Laboratorio.	2.1 <b>Iniciativa:</b> actúa proactivamente emprendiendo acciones o soluciones a los diferentes problemas o eventuales problemas que derivarían en una desviación del plan operacional inicial del área de Multiplicación de cultivo in vitro de manera de obtener los resultados estipulados en el programa de producción.	3.1 <b>Orientación al cliente interno:</b> responde a las necesidades o exigencias del personal del área de Multiplicación de cultivo in vitro, en cuanto a la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área, dirigiendo sus esfuerzos por generar una mejora continua en cuanto a la disposición y respuesta frente a estos requerimientos.	4.1 <b>Manejo de la información:</b> administra y genera la información relativa al área de Multiplicación de cultivo in vitro en forma sistemática y ejerciendo un control permanente a modo de evitar y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.
	2.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos y estipulados en el programa de producción del área de Multiplicación de cultivo in vitro, en los tiempos previstos, con los recursos correspondientes y los estándares establecidos.		

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del Laboratorio y sus diferentes áreas.</li> <li>• Manejo computacional nivel avanzado.</li> <li>• Conocimientos en generación de reportes.</li> <li>• Conocimientos en la utilización eficiente de recursos.</li> <li>• Conocimientos en técnicas y métodos para el análisis y evaluación de planes o programas de acción.</li> <li>• Técnicas y métodos de análisis estadísticos.</li> <li>• Técnicas y métodos de organización.</li> <li>• Técnicas y procedimientos de supervisión.</li> <li>• Técnicas y procedimientos administración de personal.</li> <li>• Técnicas para incrementar el rendimiento y productividad de personas.</li> <li>• Física general.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del área de Multiplicación de cultivo in vitro.</li> <li>• Conocimiento de los equipos utilizados en el área de Multiplicación de cultivo in vitro.</li> <li>• Principios y conocimientos especializados de la propagación de plantas a través de cultivo in vitro.</li> <li>• Origen del material vegetal, su comportamiento y los requerimientos de cada especie.</li> <li>• Especies y variedades de cultivos a propagar.</li> <li>• Comportamiento y hábitos de crecimiento de los cultivos.</li> <li>• Química especializada.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de calidad.</li> <li>• Normas de seguridad e higiene.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> <li>• Equipo de higiene y seguridad cuando corresponda (delantal, gorro, etc.).</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio – Perfil Ocupacional Encargado de Laboratorio In Vitro

Coordinar y supervisar área Chequeo de Cultivo In vitro del Laboratorio	Código: SASL 004	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Claves			
1. Coordinar y supervisar personal Área Chequeo de cultivo in vitro	2. Coordinar y supervisar operaciones Área Chequeo de cultivo in vitro	3. Gestionar los recursos para el Área de Chequeo de Cultivo in vitro	4. Administrar información del Área de Chequeo de cultivo in vitro
Criterios de Desempeño:	Criterios de Desempeño:	Criterios de Desempeño:	Criterios de Desempeño:
1.1 Comunicar las metas de producción, estándares de rendimiento y productividad esperados para el área de Chequeo de cultivo in vitro, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Coordinar y supervisar el funcionamiento del área de Chequeo de cultivo in vitro evaluando el avance de la planificación y programa de producción para el área, según los procedimientos de la empresa.	3.1 Asegurar la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área de Chequeo de cultivo in vitro, según las necesidades del área correspondiente y los procedimientos de la empresa.	4.1 Administrar la información relativa al personal del área de Chequeo de cultivo in vitro (como asistencia, nivel de productividad, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.2 Asignar tareas a realizar por el personal de área de chequeo de cultivo in vitro, considerando las características del personal y los procedimientos de la empresa.	2.2 Garantizar el cumplimiento del programa de producción velando por el correcto funcionamiento del área de Chequeo de cultivo in vitro, tomando medidas correctivas en la medida que se produzcan desviaciones del plan del área, según las metas de producción y procedimientos de la empresa.	3.2 Evaluar periódicamente la eficiencia de los recursos utilizados proponiendo mejoras o nuevas alternativas en caso que corresponda a la jefatura directa, según las necesidades del área y los procedimientos de la empresa.	4.2 Administrar la información relativa a las operaciones del área Chequeo de cultivo in vitro (como producción periódica, variación con respecto a metas, control de perdidas, inventario de materiales, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.3 Revisar periódicamente el cumplimiento de las metas, tareas y plazos asignados al personal del área de Chequeo de cultivo in vitro, según los procedimientos de la empresa.	2.3 Informar de las desviaciones ocurridas en el plan o programa del área a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.		4.3 Generar los reportes correspondientes a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.
1.4 Medir el rendimiento y productividad del personal del área de Chequeo de cultivo in vitro en relación a las metas de producción y estándares			

establecidos, según los procedimientos de la empresa.			
1.5 Tomar medidas correctivas en caso de presentarse desviaciones en el rendimiento y productividad esperada para el personal del área de Chequeo de cultivo in vitro, según las metas trazadas y los procedimientos de la empresa.			

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Dirección de equipos de trabajo:</b> desarrolla, conduce y supervisa el equipo de trabajo del área de Chequeo de cultivo in vitro estableciendo estándares y objetivos concordantes con el programa de producción y la planificación de la empresa o Laboratorio.	2.1 <b>Iniciativa:</b> actúa proactivamente emprendiendo acciones o soluciones a los diferentes problemas o eventuales problemas que derivarían en una desviación del plan operacional inicial del área de Chequeo de cultivo in vitro de manera de obtener los resultados estipulados en el programa de producción.	3.1 <b>Orientación al cliente interno:</b> responde a las necesidades o exigencias del personal del área de Chequeo de cultivo in vitro, en cuanto a la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área, dirigiendo sus esfuerzos por generar una mejora continua en cuanto a la disposición y respuesta frente a estos requerimientos.	4.1 <b>Manejo de la Información:</b> administra y genera la información relativa al área de Chequeo de cultivo in vitro en forma sistemática y ejerciendo un control permanente a modo de evitar y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.
	2.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos y estipulados en el programa de producción del área de Chequeo de cultivo in vitro, en los tiempos previstos, con los recursos correspondientes y los estándares establecidos.		

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del Laboratorio y sus diferentes áreas.</li> <li>• Manejo computacional nivel avanzado.</li> <li>• Conocimientos en generación de reportes.</li> <li>• Conocimientos en la utilización eficiente de recursos.</li> <li>• Conocimientos en técnicas y métodos para el análisis y evaluación de planes o programas de acción.</li> <li>• Técnicas y métodos de análisis estadísticos.</li> <li>• Técnicas y métodos de organización.</li> <li>• Técnicas y procedimientos de supervisión.</li> <li>• Técnicas y procedimientos administración de personal.</li> <li>• Técnicas para incrementar el rendimiento y productividad de personas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del área de Chequeo de cultivo in vitro.</li> <li>• Conocimiento de los equipos utilizados en el área de Chequeo de cultivo in vitro.</li> <li>• Principios y conocimientos especializados de la propagación de plantas a través de cultivo in vitro.</li> <li>• Origen del material vegetal, su comportamiento y los requerimientos de cada especie.</li> <li>• Fisiología de las especies.</li> <li>• Características de las especies y variedades de cultivos a propagar (como plagas y enfermedades asociadas, entre otros).</li> <li>• Comportamiento y hábitos de crecimiento de los cultivos.</li> <li>• Química especializada.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de calidad.</li> <li>• Normas de seguridad e higiene.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> <li>• Equipo de higiene y seguridad cuando corresponda (delantal, gorro, etc.).</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio – Perfil Ocupacional Encargado de Laboratorio In Vitro**

<b>Coordinar y supervisar área Despacho de Cultivo In vitro del Laboratorio</b>	<b>Código: SASL 005</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
---	-------------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>			
<b>1. Coordinar y supervisar personal Área Despacho de cultivo in vitro</b>	<b>2. Coordinar y supervisar operaciones Área Despacho de cultivo in vitro</b>	<b>3. Gestionar los recursos para el Área de Despacho de Cultivo in vitro</b>	<b>4. Administrar información del Área de Despacho de cultivo in vitro</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Comunicar las metas de despacho para el área, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Coordinar y supervisar el funcionamiento del área de Despacho de cultivo in vitro evaluando el avance de la planificación y programa de despacho, según los procedimientos de la empresa.	3.1 Asegurar la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área de Despacho de cultivo in vitro (como productos de embalaje), según las necesidades del área correspondiente y los procedimientos de la empresa.	4.1 Administrar la información relativa al personal del área de Despacho de cultivo in vitro (como asistencia, nivel de productividad, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.2 Asignar tareas a realizar por el personal de área de despacho, considerando las características del personal y los procedimientos de la empresa.	2.2 Garantizar el cumplimiento del programa de despacho del área, tomando medidas correctivas en la medida que se produzcan desviaciones del plan del área, según las metas de despacho y procedimientos de la empresa.	3.2 Evaluar periódicamente la eficiencia de los recursos utilizados proponiendo mejoras o nuevas alternativas en caso que corresponda a la jefatura directa, según las necesidades del área y los procedimientos de la empresa.	4.2 Administrar la información relativa a las operaciones del área Despacho de cultivo in vitro (como producción periódica, variación con respecto a metas, control de pérdidas, inventario de materiales, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.3 Revisar periódicamente el cumplimiento de las metas de despacho asignadas al personal del área, según los procedimientos de la empresa.	2.3 Informar de las desviaciones ocurridas en el plan o programa del área a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.		4.3 Generar los reportes correspondientes a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.
1.4 Medir el rendimiento y productividad del personal del área en relación a las metas de despacho y estándares establecidos, según los procedimientos de la empresa.	2.4 Coordinar con el cliente los despachos correspondientes, acordando fechas, lugares, características de embalaje, entre otros, según los procedimientos de la empresa.		4.4 Solicitar reportes post-venta al cliente con el fin de efectuar un seguimiento y obtener retroalimentación de parte de éstos y así mejorar el servicio y la calidad de los productos, según los procedimientos de la empresa.
1.5 Tomar medidas correctivas en caso	2.5 Informar al cliente de los resultados		

de presentarse desviaciones en el rendimiento y productividad esperada para el personal del área de Despacho de cultivo in vitro, según las metas trazadas y los procedimientos de la empresa.	obtenidos, resolviendo dudas técnicas que se vayan suscitando en el proceso, según los procedimientos de la empresa.		
--	--	--	--

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Dirección de equipos de trabajo:</b> desarrolla, conduce y supervisa el equipo de trabajo del área de Despacho de Cultivo in vitro estableciendo estándares y objetivos en las diferentes áreas concordantes con el programa de producción y la planificación de la empresa.</p>	<p><b>2.1 Iniciativa:</b> actúa proactivamente emprendiendo acciones o soluciones a los diferentes problemas o eventuales problemas que derivarían en una desviación del plan operacional inicial del área de Despacho de cultivo in vitro de manera de obtener los resultados estipulados en el programa de producción.</p>	<p><b>3.1 Orientación al cliente interno:</b> responde a las necesidades o exigencias del personal del área de Despacho de cultivo in vitro, en cuanto a la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del área, dirigiendo sus esfuerzos por generar una mejora continua en cuanto a la disposición y respuesta frente a estos requerimientos.</p>	<p><b>4.1 Manejo de la Información:</b> administra y genera la información relativa al área de Despacho de cultivo in vitro en forma sistemática y ejerciendo un control permanente a modo de evitar y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.</p>
	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos y estipulados en el programa de producción del área de Despacho de cultivo in vitro, en los tiempos previstos, con los recursos correspondientes y los estándares establecidos.</p>		

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del Laboratorio y sus diferentes áreas.</li> <li>• Manejo computacional nivel avanzado.</li> <li>• Conocimientos en generación de reportes.</li> <li>• Conocimientos en la utilización eficiente de recursos.</li> <li>• Conocimientos en técnicas y métodos para el análisis y evaluación de planes o programas de acción.</li> <li>• Técnicas y métodos de análisis estadísticos.</li> <li>• Técnicas y métodos de organización.</li> <li>• Técnicas y procedimientos de supervisión.</li> <li>• Técnicas y procedimientos administración de personal.</li> <li>• Técnicas para incrementar el rendimiento y productividad de personas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del funcionamiento del área de Despacho de cultivo in vitro.</li> <li>• Comportamiento y los requerimientos de despacho del material vegetal.</li> <li>• Conocimientos de logística.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de calidad.</li> <li>• Normas de seguridad e higiene.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.1.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	ADMINISTRACIÓN DE LABORATORIO IN VITRO
<b>Sector</b>	AGROINDUSTRIAL
<b>Subsector</b>	LABORATORIO
<b>Perfil Ocupacional</b>	ENCARGADO DE LABORATORIO IN VITRO
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Desarrollar a las personas.</li> <li>• UCL 3: Gestionar la producción del Laboratorio.</li> <li>• UCL 4: Coordinar y supervisar área de Preparación de Medios de Cultivo de Laboratorio.</li> <li>• UCL 5: Coordinar y supervisar área Multiplicación de Cultivo In vitro del Laboratorio.</li> <li>• UCL 6: Coordinar y supervisar área Chequeo de Cultivo In vitro del Laboratorio.</li> <li>• UCL 7: Coordinar y supervisar área Despacho de Cultivo In vitro del Laboratorio.</li> </ul>

<p><b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Higiene y seguridad.</li> <li>• Módulo 2: Planificación de actividades de laboratorio.</li> <li>• Módulo 3: Coordinar y supervisar las actividades del laboratorio.</li> <li>• Módulo 4: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<p><b>N° Total de horas</b></p>	<p>42</p>	<p><b>Porcentaje (%) horas teóricas</b></p>	<p>35</p>	<p><b>Porcentaje (%) horas prácticas</b></p>	<p>65</p>
<p><b>Perfil del Relator</b></p>		<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>			

<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• En caso de no tener experiencia en Jefatura, contar con al menos 2 años de experiencia en operación de áreas de laboratorio.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>
<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para gestionar una administración adecuada de las actividades y metas propuestas que se desarrollan en distintas áreas de laboratorio in-vitro.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar habilidades de liderazgo y desarrollo organizacional.</li> <li>• Comprender y satisfacer las necesidades del cliente.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Haber realizado uno o más módulos de capacitación correspondientes a operación de laboratorio, o en su defecto, tener experiencia a lo menos 1 año en laboratorio in-vitro.</li> </ul>

MÓDULO I	HIGIENE Y SEGURIDAD	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce las normas de higiene básicas para realizar labores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la ropa de trabajo adecuada para la seguridad propia y del personal.</li> <li>• Comprende conductas de higienes necesarias en procedimientos y áreas de laboratorio.</li> <li>• Conoce la existencia de enfermedades infecto-contagiosas o heridas que pudiesen ocurrir al interior del laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene y seguridad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende las normas de seguridad adecuadas para el normal funcionamiento operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y analiza las normas de seguridad existentes en el sector agroindustrial y laboratorio.</li> <li>• Identifica, comprende y respeta la señalética de la empresa, según normas de seguridad.</li> <li>• Sabe actuar en caso de emergencia, según normas y procedimientos establecidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Señalética y avisos de emergencia.</li> </ul>

MÓDULO 2	PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE LABORATORIO	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza la planificación general y detallada de las actividades de laboratorio in-vitro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza contacto con clientes recogiendo solicitudes, órdenes de producción, estándares técnicos y calidad esperados.</li> <li>Analiza los objetivos propuestos a priori y la información histórica de producción para esclarecer un panorama a futuro en conjunto con la jefatura o área que corresponda.</li> <li>Es capaz de fijar objetivos, metas e indicadores de resultados del programa de producción en conjunto con la jefatura o área que corresponda.</li> <li>Realiza planificación de producción para el laboratorio (a nivel general), obedeciendo a objetivos establecidos.</li> <li>Desarrolla una planificación detallada para cada área del laboratorio in-vitro (Preparación de Medios, multiplicación, chequeo y despacho de cultivo) según prioridades, necesidades de recursos, actividades claves y nivel de desempeño.</li> <li>Elabora un registro de planificación de producción y las distintas áreas del Laboratorio detalladas anteriormente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación de actividades (objetivos, metas, resultados esperados, etc.)</li> <li>Técnicas de planificación de producción y de áreas de laboratorio in-vitro.</li> <li>Estadística básica: cálculo de media, moda, varianza y análisis de gráficos (histogramas, series de tiempo, dispersión, etc.).</li> <li>Uso de Excel y Word.</li> </ul>

MÓDULO 3	COORDINAR Y SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de administrar correctamente el personal y operación de áreas de laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza las metas de producción, indicadores, estándares de rendimiento y productividad esperados para todas las áreas de Laboratorio (Preparación de Medios, multiplicación, chequeo y despacho de cultivo in-vitro).</li> <li>• Verifica el cumplimiento de las metas, tareas y plazos asignados al personal a cargo.</li> <li>• Es capaz de medir el rendimiento y productividad del personal y de operación de las áreas de laboratorio mencionadas anteriormente, en relación a las metas de producción y estándares establecidos.</li> <li>• Ejecuta medidas correctivas en caso de presentarse desviaciones en el rendimiento de productividad (operación y personal), según las metas trazadas y procedimientos establecidos.</li> <li>• Es capaz de dar opciones de mejoramiento continuo de los procesos ejecutados en laboratorio.</li> <li>• Diseña reportes y administra la información relativa al personal y a las operaciones de áreas de Laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas del proceso y diagrama de flujo de la producción al interior del laboratorio in-vitro.</li> <li>• Proceso de preparación, multiplicación, chequeo y despacho de cultivo in-vitro.</li> <li>• Indicadores históricos de producción (metas, estándares y productividad) en laboratorio in-vitro.</li> <li>• Mejoramiento de productividad en actividades claves de laboratorio.</li> <li>• Preparación de informes.</li> <li>• Uso de Word enfocado a presentación de informes.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestiona los recursos para el correcto funcionamiento del laboratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del proceso.</li><li>• Es capaz de evaluar periódicamente la eficiencia de los recursos utilizados proponiendo mejoras o nuevas alternativas en caso que corresponda.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planificación y utilización de recursos en la producción de laboratorio.</li></ul>
--	--	--

MÓDULO 4	DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia habilidades de liderazgo y desarrollo organizacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>• Es capaz de establecer metas, identificando tendencias para aprovechar las fortalezas de una empresa.</li> <li>• Conoce y aplica conceptos básicos de negociación y manejo de conflictos.</li> <li>• Identifica las oportunidades de crecimiento y desarrollo del personal a cargo, con el fin de realizar una buena conexión entre la descripción y el perfil requerido del puesto.</li> <li>• Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y organización.</li> <li>• Resolución y manejo de conflictos.</li> <li>• Negociación.</li> <li>• Liderazgo para la gestión en el sector agroindustrial.</li> <li>• Retroalimentación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y satisface las necesidades del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende conceptos básicos de la relación con el cliente, como un proceso de servicio clave en la organización.</li> <li>• Desarrolla herramientas de comunicación y gestión para mejorar la interacción con el cliente.</li> <li>• Ejercita formas de entendimiento de lo que desean los clientes, adaptándose a sus expectativas.</li> <li>• Gestiona y anticipa los reclamos que se producen por</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos claves para mejorar la calidad percibida.</li> <li>• Interacción con clientes.</li> <li>• Empatía y asertividad.</li> <li>• Herramientas para convertir quejas en elementos de mejora.</li> </ul>

	parte de los clientes aprovechándolas como elemento de mejora de la calidad percibida.	
--	--	--

## 14.2 Perfil Operario Laboratorio Área Multiplicación

### 14.2.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el subsector de laboratorio in vitro, en el área de multiplicación o proliferación del cultivo in vitro. Deben operar los sistemas y equipos asociados al área, cumpliendo con los estándares establecidos de calidad, seguridad e higiene, y los planes de producción de la empresa. Estas personas deben controlar cuidadosamente los recursos (tanto materiales como vegetales) e insumos asignados en la manipulación de plantas, monitoreando e inspeccionando las condiciones de operación y registrando la información relevante.

### 14.2.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- Es el actor que está inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del Vivero. Estos eslabones de la cadena de valor no han sido considerados en el SNCCL.

### 14.2.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 29* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 29: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Laboratorio Área Multiplicación*

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASL 006 - Realizar multiplicación de cultivo in vitro	Estudio Actual

#### 14.2.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Operario Laboratorio Área Multiplicación se incorporaron tres competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación, Orientación a los Resultados y Orden. Estas aparecen descritas al final de la actividad clave correspondiente.

#### 14.2.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Nidia Pérez	Operaria Laboratorio, Área Multiplicación	Vivero Lo Vicuña	Levantamiento
Caterin Reiunaba	Operaria Laboratorio, Área Multiplicación	Laboratorio SONE	Levantamiento
Fabiola Valenzuela	Operaria Laboratorio, Área Multiplicación	Laboratorio SONE	Levantamiento
Mónica Ruiz	Encargada de Laboratorio	Laboratorio SONE	Levantamiento
Pierina Eltit	Encargada de Laboratorio	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Fedora Andrade	Dueña	Vivero Lo Vicuña	Validación 1
Marcela Briones	Gerente de Producción	Hortifrut	Validación 2

### 14.2.6 Detalle de UCL's

#### UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio – Perfil Ocupacional Operario Laboratorio Área Multiplicación

Realizar multiplicación de cultivo in vitro	Código: SASL 006	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Clave	
<b>1. Realizar multiplicación de cultivo in vitro</b>	
<b>Criterios de Desempeño:</b>	
1.1	Recibir las indicaciones y órdenes de trabajo del superior directo, relativas a materiales y medios de cultivos a utilizar, cultivos a trabajar y rendimiento esperado, según los procedimientos, planificación y metas de producción trazadas por la empresa.
1.2	Recibir frascos de cultivo (con material vegetal) a utilizar en el proceso de multiplicación, según indicaciones y procedimientos de la empresa.
1.3	Recibir los medios de cultivos en donde se propagaran los explantes o material vegetal, según indicaciones y procedimientos de la empresa.
1.4	Abrir y retirar el material vegetal del medio de cultivo que lo contiene, según indicaciones y procedimientos de la empresa.
1.5	Realizar el proceso de multiplicación o proliferación realizando cortes al cultivo para conseguir el rendimiento o tasa de multiplicación esperada, según indicaciones y procedimientos de la empresa.
1.6	Trasladar el material vegetal multiplicado a los nuevos medios de cultivos, según indicaciones y procedimientos de la empresa.
1.7	Informar posibles desviaciones de la tasa de multiplicación u otra información relevante al supervisor directo, según indicaciones y los procedimientos de la empresa.
1.8	Registrar información relativa al proceso de multiplicación o proliferación, según indicaciones y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	
1.1	<b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva las indicaciones y órdenes relativas al proceso de multiplicación de cultivo in vitro a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2	<b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores relativos al proceso de multiplicación, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y bajo los estándares de calidad e higiene establecidos.
1.3	<b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones básicas de matemáticas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de multiplicación de cultivos in vitro.</li> <li>• Procedimientos de registro de información de multiplicación de cultivos in vitro.</li> <li>• Conocer correcto uso de equipos utilizados en proceso de multiplicación de cultivos in vitro.</li> <li>• Conocimientos generales de morfología de las plantas.</li> <li>• Formas y tipos de cortes (tales como corte bisel y recto).</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara de Flujo Laminar.</li> <li>• Pinzas de diferente tipo.</li> <li>• Bisturí.</li> <li>• Aguja para microinjertación.</li> <li>• Portapinzas.</li> <li>• Vidrio o placa de petri.</li> <li>• Papel esterilizado.</li> <li>• Portapapel.</li> <li>• Mecheros y esterilizadores eléctricos.</li> <li>• Potes de plásticos o frascos de vidrio, contenedores, entre otros.</li> <li>• Equipo de higiene y seguridad (tales como delantal, gorra, mascarilla).</li> <li>• Equipo de esterilización.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.2.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		MULTIPLICACIÓN DE CULTIVO IN VITRO			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		LABORATORIO			
<b>Perfil Ocupacional</b>		OPERARIO LABORATORIO ÁREA MULTIPLICACIÓN			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar multiplicación de cultivo in-vitro.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Preparación y diagnóstico previo a la realización del proceso.</li> <li>• Módulo 2: Ejecución del proceso de multiplicación de cultivo.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	28	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	70
<b>Perfil del Relator</b>		Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía,			

	<p>interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en operaciones de laboratorio.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas para operar los equipos e instrumentos necesarios en la multiplicación de cultivos in-vitro, considerando aspectos de calidad, seguridad y normas de higiene, con énfasis en la desinfección dada la alta relevancia de la esterilidad en procesos de este tipo.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño en la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>PREPARACIÓN Y DIAGNÓSTICO PREVIO A LA REALIZACIÓN DEL PROCESO</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un diagnóstico y una completa preparación del material a utilizar en el proceso de multiplicación de cultivo in-vitro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue vestimenta adecuada y reconoce su funcionalidad para la cual es utilizada, de acuerdo a los estándares de protección personal en el área de trabajo.</li> <li>Evalúa y revisa las condiciones físicas del área de trabajo y su entorno, de acuerdo a los requerimientos operacionales del proceso.</li> <li>Aplica las normas de seguridad e higiene (desinfección) al interior del área de trabajo de acuerdo a requerimientos de operación, procedimientos asociados y normativas establecidas.</li> <li>Analiza indicadores y variables de operación históricas, relativas al rendimiento del cultivo según metas de producción.</li> <li>Selecciona y clasifica materiales e instrumentos de acuerdo a los requerimientos y necesidades correspondientes al proceso de multiplicación de cultivo in vitro.</li> <li>Ejecuta la esterilización de todo el material a utilizar en el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características técnicas de elementos de protección personal (EPP).</li> <li>Riesgos asociados a trabajos de laboratorio, su prevención y normas de trabajo seguro.</li> <li>Normas de higiene laboral (medición y medidas de control).</li> <li>Esterilización de materiales.</li> <li>Estadística básica: cálculo de media, moda, varianza y análisis de gráficos (histogramas, series de tiempo, dispersión, etc.).</li> <li>Características y usos de herramientas e instrumentos de cultivo in-vitro ( pinzas, bisturí, mecheros, esterilizadores eléctricos, etc.)</li> </ul>

<b>MÓDULO 2</b>	<b>EJECUCIÓN DEL PROCESO DE REPRODUCCIÓN DE CULTIVO</b>
-----------------	---

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza el proceso de multiplicación de cultivo in-vitro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prepara el material vegetal y el o los medios (agua, nutrientes y hormonas) en los que serán depositados los nuevos cultivos, considerando las condiciones y características del proceso de multiplicación.</li> <li>Realiza correctamente el proceso de multiplicación o proliferación realizando cortes al cultivo para conseguir el rendimiento o tasa de multiplicación esperada.</li> <li>Efectúa el traslado de los nuevos cultivos a medios de cultivos según procedimientos y normas establecidas en la operación.</li> <li>Detecta e informa (a quien corresponda) posibles desvíos de la tasa de multiplicación esperada y/o histórica.</li> <li>Registra la información relativa al proceso de multiplicación realizado en los formatos correspondientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos y variedades de cultivos.</li> <li>Análisis de los diferentes fragmentos de una planta (Hoja, tallo, embrión, etc.)</li> <li>Técnicas de corte de cultivo in-vitro.</li> <li>Conocimientos básicos de equipos de laboratorio (autoclave, cámara de flujo laminar, etc.)</li> <li>Herramientas de registro de información (planillas manuales o digitales).</li> </ul>

<b>MÓDULO 3</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Distingue las propias capacidades y talentos en un grupo para formar equipos de trabajo eficaces.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

	corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.	
--	---	--

### 14.3 Perfil Operario Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo

#### 14.3.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el subsector laboratorio, específicamente en el área de preparación del medio de cultivos, medio en el cual se depositan las fórmulas nutritivas para el desarrollo in vitro de las diferentes especies vegetales a propagar. Deben almacenar el o los medios de cultivos ya preparados, de tal manera de disponer de estos cuando sean utilizados posteriormente en el proceso de propagación de plantas. Adicionalmente, deben operar los sistemas y equipos asociados al área, cumpliendo con los estándares establecidos de calidad, seguridad y medioambiente, y los planes de producción de la empresa. Estas personas deben controlar cuidadosamente los recursos e insumos asignados, monitoreando e inspeccionando las condiciones de operación y registrando la información relevante.

#### 14.3.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- Es el actor que está inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del Vivero. Estos eslabones de la cadena de valor no han sido considerados en el SNCCL.

#### 14.3.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 30* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 30: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Operario Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo*

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASL 007 - Realizar almacenaje de medios de cultivo	Estudio Actual

#### 14.3.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Operario Laboratorio Área Preparación de medios de cultivos se incorporaron tres competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son

Comunicación, Orientación a los Resultados, y Orden y Método. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.3.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Miriam Montecinos	Operario Laboratorio	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Cristián Salinas	Operario Laboratorio	Laboratorio SONE	Levantamiento
Pierina Eltit	Encargado Laboratorio	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Mónica Ruiz	Encargado Laboratorio	Laboratorio SONE	Levantamiento
Fedora Andrade	Dueña	Vivero Lo Vicuña	Validación 1
Marcela Briones	Gerente de Producción	Hortifrut	Validación 2

### 14.3.6 Detalle de UCL's

#### UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL - Sector Agroindustrial – Subsector Laboratorio - Perfil Ocupacional Operario Laboratorio Área Preparación de Medios de Cultivo

<b>Realizar almacenaje de medios de cultivo</b>	<b>Código: SASL 007</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
---	-------------------------	-----------------------

Actividades Claves		
1. Recibir medios de cultivo	2. Dispensar medios de cultivo en medios de almacenaje	3. Etiquetar y almacenar medios de cultivo
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir y/o revisar el programa y/o orden de trabajo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.1 Vaciar el medio de cultivo ya preparado en los medios de almacenaje correspondientes (container, frascos y/o tubos), controlando visualmente que éstos tengan la cantidad requerida en función del formato, de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	3.1 Etiquetar los medios de almacenaje correspondientes (container, frascos y/o tubos) con información relativa a las características del medio de cultivo (nombre del medio de cultivo, fecha de almacenaje y lote, entre otros), de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.2 Recibir el o los medios de cultivos ya preparados en función de los requerimientos del área y los procedimientos de la empresa.	2.2 Tapar los medios de almacenaje correspondientes (container, frascos y/o tubos) herméticamente, de acuerdo a la orden de trabajo y a los procedimientos de la empresa.	3.2 Esterilizar los medios de cultivo en los medios de almacenaje correspondientes (container, frascos y/o tubos), ingresándolos a la máquina de esterilización (autoclave) hasta que alcancen la temperatura óptima en función del formato del medio de almacenaje, según parámetros establecidos, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.3 Manipular el o los medios de cultivos ya preparados en la cámara de flujo laminar, de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.3 Controlar visualmente el cuajamiento de los medios de cultivo para su posterior esterilización y almacenamiento, de acuerdo a la orden de trabajo y a los procedimientos de la empresa.	3.3 Almacenar los medios de cultivo en bodegas de almacenamiento para su posterior utilización, según los requerimientos de las diferentes áreas del Laboratorio, en función de la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.4 Preparar medios de almacenaje (container, frascos y/o tubos), según cantidad requerida, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.		3.4 Generar reporte con la información relativa a la operación de almacenaje de medios de cultivo (cantidad de medios de cultivo de cada lote, entre otra), de acuerdo a la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.5 Abrir medios de almacenaje dentro de la cámara de flujo laminar para evitar su contaminación, según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.		

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva las indicaciones y órdenes relativas al proceso de almacenaje de medios de cultivo a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.</p>	<p><b>2.1 Orientación a los resultados:</b> realiza responsablemente su trabajo, controlando constantemente la correcta dispensación de los medios preparados en los formatos correspondientes, velando porque el medio resultante sea de calidad para el posterior cultivo y crecimiento de una planta.</p>	<p><b>3.1 Orientación a los resultados:</b> realiza responsablemente su trabajo, controlando constantemente la correcta etiquetación y almacenaje de los medios de cultivo preparados, velando porque ésta sea efectuada con la información pertinente y en los medios de almacenaje correspondientes y asegurando que el resultado final sea acorde a los parámetros establecidos por la empresa.</p>
		<p><b>3.2 Orden y método:</b> desarrolla las labores asignadas en el almacenamiento de medios de forma sistemática, ejerciendo un control permanente sobre el proceso a modo de cumplir con los requerimientos del programa de trabajo y de producción de plantas y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de matemática básica (manejo de volúmenes, cantidades).</li> <li>• Química general.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de almacenaje de medios de cultivo.</li> <li>• Procedimientos de registro de la información de almacenaje de medios de cultivos.</li> <li>• Conocimientos y manejo del correcto uso de los equipos y materiales utilizados en el proceso de almacenaje de medios de cultivos.</li> <li>• Proceso de esterilización.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene.</li> <li>• Normas de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquina autoclave.</li> <li>• Medios de almacenaje (contenedores, frascos, tubos)</li> <li>• Material para etiquetar envases (como etiquetas, plumón)</li> <li>• Equipamento de higiene (como delantal, mascarilla).</li> <li>• Equipo para sanitizar (como alcohol).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de calidad.</li><li>• Procedimientos de la empresa.</li></ul>	
--	--

14.3.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		ALMACENAMIENTO DE MEDIOS DE CULTIVO			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		LABORATORIO			
<b>Perfil Ocupacional</b>		OPERARIO LABORATORIO ÁREA PREPARACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVO			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar almacenaje de medios de cultivo.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Preparación y diagnóstico previo a la realización del proceso.</li> <li>• Módulo 2: Almacenamiento de medios de cultivo.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	27	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	35	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	65
<b>Perfil del Relator</b>		Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de			

	<p>evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en operaciones de laboratorio.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para realizar un correcto almacenaje de medios de cultivo, considerando aspectos de calidad, seguridad y normas de higiene, con énfasis en la desinfección dada la alta relevancia de la esterilidad en procesos de éste tipo.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño en la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>PREPARACIÓN Y DIAGNÓSTICO PREVIO A LA REALIZACIÓN DEL PROCESO</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un diagnóstico y una completa preparación del material a utilizar en el proceso de almacenaje de medios de cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue vestimenta adecuada y reconoce su funcionalidad para la cual es utilizada, de acuerdo a los estándares de protección personal en el área de trabajo.</li> <li>Evalúa y revisa las condiciones físicas del área de trabajo y su entorno, de acuerdo a los requerimientos operacionales del proceso.</li> <li>Aplica las normas de seguridad e higiene (desinfección) al interior del área de trabajo de acuerdo a requerimientos de operación, procedimientos asociados y normativas establecidas.</li> <li>Selecciona y clasifica materiales e instrumentos de acuerdo a los requerimientos y necesidades correspondientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características técnicas de elementos de protección personal (EPP).</li> <li>Riesgos asociados a trabajos de laboratorio, su prevención y normas de trabajo seguro.</li> <li>Normas de higiene laboral (equipamiento, medición y medidas de control).</li> <li>Matemática básica (manejo de volúmenes, cantidades, etc.)</li> </ul>

MÓDULO 2		ALMACENAMIENTO DE MEDIOS DE CULTIVO	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza preparación de almacenaje de medios de cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisa y analiza el programa y órdenes de trabajo, para determinar una pauta laboral adecuada.</li> <li>Manipula adecuadamente los medios de cultivos ya preparados en la cámara de flujo laminar.</li> <li>Prepara correctamente los medios de almacenaje, según cantidad requerida y orden de trabajo.</li> <li>Abre los medios de almacenaje dentro de la cámara de flujo laminar para evitar su contaminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenes de trabajo.</li> <li>Procedimientos de almacenaje de medios de cultivo.</li> <li>Conocimientos básicos de equipos de laboratorio (autoclave, cámara de flujo laminar, etc.)</li> <li>Medios de almacenaje (contenedores, frascos, tubos).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispensa medios de cultivo en medios de almacenaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacía correctamente el medio de cultivo ya preparado en los medios de almacenaje, verificando que éstos tengan cantidad requerida en función del formato.</li> <li>Resguarda y tapa los medios de almacenaje correspondientes herméticamente.</li> <li>Controla el cuajamiento de los medios de cultivo para su posterior esterilización y almacenamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de almacenaje de medios de cultivo.</li> <li>Técnicas de manejo y uso de equipos utilizados en proceso de almacenaje de medios de cultivo.</li> <li>Técnicas de vaciado en medios de almacenaje.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etiqueta y almacena correctamente los medios de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etiqueta los medios de almacenaje, con información relativa a las características del medio de cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informaciones relevantes del medio de cultivo (nombre del medio de cultivo,</li> </ul>	

<p>cultivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza esterilización a los medios de cultivo en los medios de almacenaje correspondientes, ingresándolos correctamente a la máquina de esterilización.</li> <li>• Almacena los medios de cultivo en bodegas de almacenamiento para su posterior utilización, según los requerimientos de las diferentes áreas del Laboratorio.</li> <li>• Diseña reporte con la información relativa a la operación de almacenaje de medios de cultivo (cantidad de medios de cultivo de cada lota, entre otra).</li> </ul>	<p>fecha de almacenaje y lote, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de esterilización.</li> <li>• Diseño de informes en laboratorio.</li> </ul>
-----------------	--	---

<b>MÓDULO 3</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Distingue las propias capacidades y talentos en un grupo para formar equipos de trabajo eficaces.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

	corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.	
--	---	--

## 14.4 Perfil Encargado de Vivero

### 14.4.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el sector de viveros, en donde se realiza la propagación de planta de diferentes especies, ya sea por enraizamiento (estaca o micro propagación), o a través de injertos. El vivero tiene por objetivo el crecimiento y fortalecimiento de plantas frutales u otras, para su posterior venta a diferentes huertos o clientes particulares. La persona adecuada para este perfil necesitará contar con experiencia previa en el área, para así poder supervisar y coordinar de la mejor manera las actividades y operaciones del proceso. Adicionalmente, estas personas deben distribuir y dirigir la fuerza laboral para alcanzar los objetivos operacionales, respetando las normas de seguridad y calidad, y siguiendo los procedimientos definidos por la empresa.

### 14.4.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCCL no está definida ninguna UCL con respecto a la producción de plantas frutales en viveros.
- El principal actor inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del huerto-viña es el Vivero. Su función es proveer de un medio controlado de temperatura, nutriente, fertilizante y agroquímicos, para generar plantas de óptimas condiciones, y así abastecer a casi la totalidad de los huertos y viñas de exportación, que se proveen de plantas de viveros.
- Este perfil es un “mando medio”, que es crítico en toda la cadena de valor del agro.

### 14.4.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 31* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 31: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Encargado de Vivero

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
MGE 005 - Desarrollar a las personas	Biblioteca SNCCL
SASVI 001 - Supervisar las operaciones del Vivero	Estudio Actual
SASVI 002 - Supervisar el desempeño del personal de Vivero	Estudio Actual

#### 14.4.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Encargado de Vivero, se incorporaron ocho competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación, Orientación a los resultados, Tolerancia a la Presión, Orientación al cliente interno y externo, Manejo de la información y Dirección de equipos de trabajo. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.4.5 Participantes del Levantamiento y Validación

Nombre	Cargo	Empresa	Actividad
Luis Alvarado	Encargado de Vivero	Hortifrut	Levantamiento
Héctor Fuentes	Encargado de Vivero	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Javier Abarca	Encargado de Vivero	Viveros San José	Levantamiento
Juan Pablo Toledo	Gerente de Producción	Viveros San José	Levantamiento
Fedora Andrade	Dueña	Vivero Lo Vicuña	Validación 1
Marcela Briones	Gerente de Producción	Hortifrut	Validación 2

#### 14.4.6 Detalle de UCL's

### UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Encargado de Vivero

<b>Supervisar las Operaciones del Vivero</b>	<b>Código: SASVI 001</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
--	--------------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>		
<b>1. Controlar el cumplimiento del programa de producción del Vivero</b>	<b>2. Controlar el uso de Recursos en el Vivero</b>	<b>3. Atender requerimientos relacionados con la operación del Vivero</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir de parte de la jefatura directa la planificación o programa de producción para el vivero, con metas, indicadores de resultados y estándares de calidad, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Asignar los equipos y recursos de trabajo y de tiempo al personal de vivero (tales como tijeras, cuchillos, equipo de seguridad, productos a aplicar, sustratos, maseteros, entre otros), según los requerimientos de la operación y procedimientos de la empresa.	3.1 Atender requerimientos o fiscalizaciones de entidades tales como SAG (Servicio Agrícola y Ganadero), Inspección del Trabajo, SESMA (Servicio de Salud Metropolitana del Ambiente), ACHS (Asociación Chilena de Seguridad), entre otros, en el lugar y momento que corresponda, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Confeccionar un plan de trabajo para el vivero, con el fin de lograr los objetivos y metas fijados por la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.	2.2 Velar por el uso adecuado y correcto de los recursos de manera periódica, realizando un chequeo en terreno, según los procedimientos de la empresa.	3.2 Responder consultas técnicas (o de otro tipo) referentes a las operaciones del vivero a los clientes internos y/o externos, según los requerimientos de los clientes y los procedimientos de la empresa.
1.3 Supervisar la correcta ejecución y evolución del plan de trabajo y el cumplimiento del programa de producción en terreno, de acuerdo a las metas fijadas por la jefatura directa y los procedimientos de la empresa.	2.3 Evaluar la eficiencia en la utilización de los recursos (incluyendo recurso tiempo), según los presupuestos y la metodología establecida por la empresa.	3.3 Participar, representando a la empresa, en el Comité Paritario, principalmente en temas de normas de seguridad, según los procedimientos del comité y de la empresa.
1.4 Supervisar las operaciones de las diferentes áreas o procesos del vivero (tales como bodega, área de sustrato, maternidad, riego, módulos de crecimiento, área de sombreadero, despacho, entre otros), según los procedimientos de la empresa.	2.4 Formular recomendaciones a la jefatura directa en cuanto a la optimización de los recursos utilizados en vivero, según los procedimientos de la empresa.	
1.5 Retroalimentar periódicamente a la jefatura directa respecto al funcionamiento del vivero y de las áreas o procesos que éste contempla, según los	2.5 Notificar los requerimientos de recursos (como sustratos, productos a aplicar, entre otros), necesarios para el correcto funcionamiento del	

procedimientos de la empresa	vivero, a quien corresponda, según los procedimientos de la empresa.	
1.6 Informar a la jefatura directa de posibles desviaciones en el programa de producción, con el objetivo de realizar los ajustes necesarios, según los procedimientos de la empresa.	2.6 Asignar y supervisar labores de aseo y limpieza en el vivero, velando por la mantención de los recursos disponibles, según normas de higiene y procedimientos de la empresa.	
1.7 Efectuar correcciones al plan de trabajo establecido, de acuerdo a las demandas del mercado y dinamismo de la industria, según los procedimientos de la empresa.	2.7 Realizar un control de inventario en el sistema que corresponda administrando la entrada y salida de recursos con el fin de asegurar la disponibilidad de estos, según los procedimientos de la empresa.	
1.8 Generar los reportes relativa a las operaciones, a la jefatura directa, según los procedimientos de la empresa.		

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones efectuadas por la jefatura directa en relación a las metas y al programa de producción a desarrollar en el vivero, siendo capaz de transmitir la información de las operaciones en terreno con claridad, en forma oportuna y en base a los procedimientos establecidos por la empresa.	2.1 <b>Orientación al cliente interno:</b> responde a las necesidades o exigencias del vivero y del personal, en cuanto a la disposición de los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de éste, dirigiendo sus esfuerzos por generar una mejora continua en cuanto a la disposición de estos requerimientos.	3.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta los requerimientos del cliente o de las entidades correspondientes, siendo capaz de transmitir y comunicarse en forma apropiada en base a las exigencias y características de la situación e interlocutor que corresponda.
1.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos y estipulados en el programa de producción del Vivero, en los tiempos previstos, con los recursos correspondientes y bajo los estándares definidos por la jefatura directa.		3.2 <b>Orientación al cliente externo:</b> comprende y satisface las necesidades del cliente o de la entidad correspondiente en cuanto a los requerimientos que éste efectúe, dirigiendo sus esfuerzos en pos del cumplimiento de las demandas efectuadas.
1.3 <b>Tolerancia a la presión:</b> continúa actuando con eficiencia en situaciones de presión, imprevistos y/o de alta exigencia propias de la operación del vivero y de las características de la industria.		

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo computacional a nivel de usuario.</li> <li>• Leer y escribir informes.</li> <li>• Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.</li> <li>• Técnicas y métodos de análisis estadísticos básicos.</li> <li>• Conocimientos en el uso eficiente de recursos.</li> <li>• Técnicas y herramientas de planificación operacional.</li> <li>• Elaboración de planes de acción y organización del trabajo.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos avanzados del funcionamiento del vivero y sus diferentes áreas y procesos.</li> <li>• Conocimientos avanzados en propagación de plantas.</li> <li>• Conocimientos avanzados en el tipo de propagación a utilizar por el vivero que corresponda (tales como propagación por enraizamiento a través de estaca o micro propagación, propagación por injertos).</li> <li>• Conocimientos en fisiología de las plantas.</li> <li>• Especies y variedades a propagar.</li> <li>• Características y comportamiento de cada tipo de cultivo (como requerimientos de poda, riego y fertilización).</li> <li>• Conocimientos de productos a utilizar durante el proceso de propagación (como pesticidas y fertilizantes).</li> <li>• Conocimientos de plagas y enfermedades.</li> <li>• Conocimientos en equipos y maquinaria a utilizar en vivero.</li> <li>• Conocimientos en tipo y comportamiento de injertos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, impresora, fax, etc)</li> <li>• Equipo de seguridad (tales como zapatos de seguridad)</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero - Perfil Ocupacional Encargado de Vivero

Supervisar el desempeño del Personal de Vivero	Código: SASVI 002	Vigencia: 2012
--	-------------------	----------------

Actividades Claves	
1. Administrar la información del personal de Vivero	2. Supervisar el personal de Vivero
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Registrar y almacenar la información referente al personal del vivero, con el fin de administrar aspectos como contratos, pago de remuneraciones y finiquitos, entre otros, en los sistemas correspondientes, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Comunicar las metas y estándares de rendimiento y productividad al personal de vivero, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Generar reportes relativos a la administración de personal de vivero a la jefatura y áreas correspondientes, según los procedimientos de la empresa.	2.2 Asignar las tareas, instrucciones y consideraciones específicas, en base a las capacidades de las personas y a la complejidad del trabajo, según los procedimientos de la empresa.
1.3 Informar sobre los requerimientos de mano de obra al área correspondiente para asegurar el normal funcionamiento del vivero, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.3 Instruir tareas de vivero (tales como mezcla, esterilización y acopio de sustrato, llenado de bolsas, traslado de bolsas, labores asociadas a la injertación cuando corresponda, control de malezas, riego, ventilación del invernadero, aplicación de pesticidas y fertilizantes, entre otros), según los procedimientos de la empresa.
1.4 Informar de posibles incumplimientos o irregularidades relativas al personal de vivero a la jefatura correspondiente, según los procedimientos de la empresa.	2.4 Asegurar el cumplimiento de las tareas del personal en terreno, velando por el cumplimiento de los estándares definidos y plazos asignados, según los procedimientos de la empresa.
	2.5 Medir el rendimiento y productividad de las personas, en relación a las metas y estándares establecidos en el programa de producción del vivero, según los procedimientos de la empresa.
	2.6 Reconocer y destacar los logros y rendimiento observados en el personal de vivero, entregando reconocimientos aceptados por la empresa para su refuerzo, según los procedimientos de ésta.
	2.7 Analizar los errores y/o las insuficiencias en el rendimiento, corrigiéndolos e instruyéndolos respecto al modo correcto de efectuar las labores de vivero, según los procedimientos de la empresa.
	2.8 Supervisar cumplimiento de normas de higiene y seguridad por parte de sus trabajadores, según lo establecen los procedimientos de la empresa y las normas correspondientes.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<b>1.1 Manejo de la información:</b> administra y genera la información relativa a la administración del personal del vivero en forma sistemática y ordenada, ejerciendo un control permanente.	<b>2.1 Dirección de equipos de trabajo:</b> desarrolla, controla y supervisa el equipo de trabajo del vivero estableciendo estándares y objetivos concordantes con el programa de producción y la planificación de la empresa.
	<b>2.2 Comunicación:</b> es claro, oportuno y correcto en la forma de transmitir instrucciones, indicaciones o consideraciones al personal de vivero durante el desarrollo de las operaciones en el mismo.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer y escribir informes y/o reportes.</li> <li>• Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.</li> <li>• Manejo computacional a nivel de usuario.</li> <li>• Conocimientos en administración de personal.</li> <li>• Manejo de información administrativa de personas.</li> <li>• Procedimientos y normas de supervisión.</li> <li>• Técnicas y herramientas para la supervisión de personas.</li> <li>• Técnicas y herramientas para incrementar el rendimiento y productividad de personas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos de personal para la operación del vivero</li> <li>• Conocimiento en las labores o tareas desarrolladas en el vivero</li> <li>• Estándares de rendimiento y productividad esperados para las diferentes áreas del vivero.</li> <li>• Conocimientos en leyes laborales</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene y seguridad</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, fax)</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> <li>• Equipo de trabajo orientado a capacitar al personal (tijeras, cuchillos, guantes).</li> <li>• Equipo de seguridad (tales como zapatos de seguridad).</li> </ul>

14.4.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	ADMINISTRACIÓN DE VIVERO
<b>Sector</b>	AGROINDUSTRIAL
<b>Subsector</b>	VIVERO
<b>Perfil Ocupacional</b>	ENCARGADO DE VIVERO
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Desarrollar a las personas.</li> <li>• UCL 3: Supervisar las Operaciones de Vivero.</li> <li>• UCL 4: Supervisar el desempeño del Personal de Vivero.</li> </ul>
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Higiene y seguridad.</li> <li>• Módulo 2: Control operativo de vivero.</li> <li>• Módulo 3: Control administrativo de personal.</li> <li>• Módulo 4: Fomento y desarrollo de habilidades blandas.</li> </ul>

N° Total de horas	42	Porcentaje (%) horas teóricas	30	Porcentaje (%) horas prácticas	70
<p><b>Perfil del Relator</b></p>	<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>				
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• En caso de no tener experiencia en Jefatura, contar con al menos 2 años de experiencia en operación agroindustrial.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>
<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el control y correcto funcionamiento del vivero, tanto a nivel operativo como administrativo.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades comunicacionales.</li> <li>• Desarrollar habilidades para diseñar, dirigir y trabajar en equipo.</li> <li>• Potenciar habilidades de liderazgo y desarrollo organizacional.</li> <li>• Comprender y satisfacer las necesidades del cliente.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos de operación de vivero o en su defecto, haber realizado el módulo de capacitación: “Operación de Vivero”.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>
-----------------	----------------------------

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce las normas de higiene básicas para realizar labores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la ropa de trabajo adecuada para la seguridad propia y del personal.</li> <li>• Comprende conductas de higienes necesarias en procedimientos y áreas de vivero.</li> <li>• Conoce la existencia de enfermedades infecto-contagiosas o heridas que pudiesen ocurrir al interior del vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene y seguridad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende las normas de seguridad adecuadas para el normal funcionamiento operativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y analiza las normas de seguridad existentes en el sector agroindustrial.</li> <li>• Identifica, comprende y respeta la señalética de la empresa, según normas de seguridad.</li> <li>• Sabe actuar en caso de emergencia, según normas y procedimientos establecidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Señalética y avisos de emergencia.</li> </ul>

MÓDULO 2	CONTROL OPERATIVO DE VIVERO	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla el proceso de vivero mediante el programa de producción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza la planificación o programa de producción para el vivero, distinguiendo metas, indicadores de resultados y estándares de calidad.</li> <li>Diseña un correcto plan de trabajo para el vivero en vista de lograr objetivos y metas determinados por la operación.</li> <li>Analiza en terreno la evolución del plan de trabajo creado, controlando metas, desviaciones suscitadas, y realizando los ajustes y correcciones necesarias, según procedimientos operacionales.</li> <li>Controla y evalúa las operaciones de las diferentes áreas o procesos de vivero (tales como bodega, área de sustrato, maternidad, módulos de crecimiento, etc.), de acuerdo a procedimientos de trabajo establecidos.</li> <li>Elabora un informe correspondiente a las operaciones realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etapas de proceso, funcionamiento y diagrama de flujo de áreas de vivero.</li> <li>Fisiología, propagación de plantas, plagas y riego (conocimiento avanzado).</li> <li>Plan de trabajo (Elaboración, tipos, organización de labores, efectos, etc.)</li> <li>Técnicas y herramientas de planificación operacional.</li> <li>Uso de Excel y Word para el diseño de planes de trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla el uso de recursos en Vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y distingue el funcionamiento de los equipos/recursos de trabajo (tijeras, cuchillos, equipos de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos y maquinarias en operación de vivero.</li> </ul>

	<p>seguridad, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los requerimientos de recursos necesarios en cada proceso del vivero.</li> <li>• Evalúa la eficiencia de los recursos utilizados y diseña alternativas de optimización en vivero.</li> <li>• Identifica cuando debiese realizarse la mantención a los equipos de vivero, destinando el personal idóneo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimización y eficiencia de recursos.</li> <li>• Estadística básica: cálculo de media, moda, varianza y análisis de gráficos (histogramas, series de tiempo, dispersión, etc.).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce posibles requerimientos relacionados con la operación de Vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los requerimientos o fiscalizaciones realizadas por el SAG, SESMA, ACHS, entre otras.</li> <li>• Conoce y analiza las posibles consultas técnicas que pudieran realizar los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativas de las diferentes entidades relacionadas al sector como SAG , SESMA, entre otros.</li> <li>• Servicio al cliente.</li> </ul>

<b>MÓDULO 3</b>	<b>CONTROL ADMINISTRATIVO DE PERSONAL</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra información del personal de vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra y almacena información correspondiente al personal de vivero.</li> <li>• Diseña reportes relativos a la administración del personal.</li> <li>• Conoce los requerimientos de mano de obra, necesarios para el óptimo cuidado y mantención de vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y manejo de información administrativa de personal.</li> <li>• Uso Excel y Word para registros y reportes del personal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administra personal de vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de enseñar claramente las tareas de vivero (mezcla, esterilización y acopio de sustrato, llenado de bolsas, etc.) al personal correspondiente.</li> <li>• Controla el cumplimiento de tareas del personal en terreno, velando por el cumplimiento de estándares y plazos definidos.</li> <li>• Mide efectivamente el rendimiento y productividad de las personas, en relación a metas y estándares definidos y reconocidos por ellos.</li> <li>• Reconoce los incumplimientos o irregularidades relativas al personal de vivero.</li> <li>• Reconoce y distingue tanto los logros como errores en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de personal en sector agroindustrial.</li> <li>• Productividad y rendimiento del personal en la producción.</li> <li>• Procedimientos y normas de supervisión.</li> </ul>

	rendimiento del personal, corrigiendo (cuando sea necesario) respecto al modo correcto de operar.	
--	---	--

<b>MÓDULO 4</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprende y aplica los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Desarrolla habilidades comunicacionales que faciliten la función de liderazgo y apoyen su gestión para el éxito de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla habilidades para diseñar, dirigir y trabajar en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos del comportamiento humano para analizar diferencias en un equipo de trabajo.</li> <li>Desarrolla las capacidades y motivaciones intrínsecas de otros para contribuir a buenas prácticas en el trabajo.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencia habilidades de liderazgo y desarrollo organizacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica conceptos básicos de negociación y manejo de conflictos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negociación y manejo de conflictos.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las oportunidades de crecimiento y desarrollo del personal a cargo, con el fin de realizar una buena conexión entre la descripción y el perfil requerido del puesto.</li> <li>• Es capaz de establecer metas, identificando tendencias para aprovechar las fortalezas de una empresa y atacar las amenazas de la competencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo para la gestión en el sector agroindustrial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y satisface las necesidades del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiende conceptos básicos de la relación con el cliente, como un proceso de servicio clave en la organización.</li> <li>• Ejercita formas de entendimiento de lo que desean los clientes, adaptándose a sus expectativas.</li> <li>• Gestiona y anticipa los reclamos que se producen por parte de los clientes aprovechándolas como elemento de mejora de la calidad percibida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción con clientes.</li> <li>• Empatía y asertividad.</li> <li>• Herramientas para convertir quejas en elementos de mejora.</li> </ul>

## 14.5 Perfil Operario de Vivero

### 14.5.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el sector de viveros, en donde se realiza la propagación de planta de diferentes especies, ya sea por enraizamiento (estaca o micro propagación), o a través de injertos. El vivero tiene por objetivo el crecimiento y fortalecimiento de plantas frutales u otras, para su posterior venta a diferentes huertos o clientes particulares. El operario debe ejecutar labores para la producción y crecimiento de las plantas en los viveros en los módulos destinados para estos fines, siguiendo instrucciones de superiores y/o plan de trabajo, cumpliendo con las normas de seguridad, calidad e higiene definidas por la empresa y la industria.

### 14.5.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL con respecto a la producción de plantas frutales en viveros.
- El principal actor inmediatamente aguas arriba en la cadena de valor del huerto-viña es el Vivero. Su función es proveer de un medio controlado de temperatura, nutriente, fertilizante y agroquímicos, para generar plantas de óptimas condiciones, y así abastecer a casi la totalidad de los huertos y viñas de exportación, que se proveen de plantas de viveros.

### 14.5.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 32* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 32: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Operario de Vivero

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASVI 003 - Realizar desmalezamiento	Estudio Actual
SASVI 004 - Realizar riego manual	Estudio Actual
SASVI 005 - Realizar ventilación en los invernaderos del Vivero	Estudio Actual
SASVI 006 - Realizar el monitoreo de plagas y enfermedades	Estudio Actual
SASVI 007 - Realizar rebaje de portainjerto o patrón	Estudio Actual
SASVI 008 - Realizar el desbrote de la planta	Estudio Actual
SASVI 009 - Realizar doblez de portainjerto o patrón	Estudio Actual
SASVI 010 - Instalar soporte en planta	Estudio Actual

#### 14.5.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Operario de Vivero se incorporaron tres competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación, Orientación a los Resultados y Orden. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.5.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Miguel Lascano	Operario de Vivero	Vivero Lo Vicuña	Levantamiento
Nicanor Castro	Operario de Vivero	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Sonia Alvarez	Operario de Vivero	Hortifrut	Levantamiento
Héctor Fuentes	Encargado de Vivero	U. Católica de Valparaíso	Levantamiento
Juan Pablo Toledo	Gerente de Producción	Viveros San José	Levantamiento
Fedora Andrade	Dueña	Vivero Lo Vicuña	Validación 1
Marcela Briones	Gerente de Producción	Hortifrut	Validación 2

#### 14.5.6 Detalle de UCL's

##### UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar desmalezamiento	Código: SASVI 003	Vigencia: 2012
--------------------------	-------------------	----------------

Actividad Clave
<b>1. Realizar desmalezamiento</b>
Criterios de Desempeño:
1.1 Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Reunir las herramientas de trabajo necesarias para la realización del desmalezamiento, según las indicaciones y los procedimientos de la empresa.
1.3 Realizar la eliminación de la maleza, generalmente en forma manual, de los contenedores de plantas y de los interiores de los invernaderos del vivero, según las indicaciones y/o orden de trabajo.
1.4 Depositar el material de desecho proveniente de la operación de desmalezamiento en el lugar que corresponda, según las indicaciones y los procedimientos de la empresa.
1.5 Registrar y/o informar a quien corresponda las labores de desmalezamiento, según las indicaciones y los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de desmalezamiento a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de desmalezamiento, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero.
1.3 <b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de maleza.</li> <li>• Conocimiento y propósitos generales del desmalezamiento.</li> <li>• Procedimientos de desmalezamiento.</li> <li>• Conocimientos acerca del correcto uso y manejo de equipo para efectuar el desmalezamiento.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de orden, higiene y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección personal (tales como guantes).</li> <li>• Instrumentos para desmalezar en caso de ser necesario (como azadón).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial- Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar riego manual	Código: SASVI 004	Vigencia: 2012
-----------------------	-------------------	----------------

Actividad Clave	
<b>1. Realizar riego manual</b>	
Criterios de Desempeño:	
1.1	Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2	Reunir las herramientas de trabajo necesarias para efectuar el riego manual, según instrucciones y procedimientos de la empresa.
1.3	Identificar aquellas zonas no alcanzadas por el riego tecnificado al interior de los invernaderos, según instrucciones y procedimientos de la empresa.
1.4	Realizar riego manual en las zonas identificadas, según instrucciones del superior directo.
1.5	Detener el riego, según estado de humedad de las plantas y/o instrucciones del superior directo.
1.6	Revisar el estado de humedad de las plantas de vivero, según instrucciones del superior directo.
1.7	Reconocer, rectificar y/o informar inconvenientes relacionados con el riego manual de las plantas de los invernaderos, según instrucciones y procedimientos de la empresa.
1.8	Registrar y/o información del trabajo realizado cuando corresponda, según instrucciones y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	
1.1	<b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de riego manual en vivero a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2	<b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de riego manual, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero.
1.3	<b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales del riego.</li> <li>• Procedimientos de riego.</li> <li>• Conocimientos acerca del correcto uso y manejo de equipo de riego.</li> <li>• Requerimiento de agua de las diferentes especies.</li> <li>• Requerimientos de humedad de las diferentes especies.</li> <li>• Reconocimiento de síntomas de déficit hídricos o de saturación.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de riego (tales como manguera, roseta o difusor).</li> <li>• Equipos indicadores de humedad (como tensiómetros).</li> <li>• Equipamiento de seguridad (tales como guantes y botas).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar ventilación en los invernaderos del Vivero	Código: SASVI 005	Vigencia: 2012
---	-------------------	----------------

Actividad Clave	
<b>1. Realizar ventilación en los invernaderos del Vivero</b>	
<b>Criterios de Desempeño:</b>	
1.1	Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2	Monitorear el termómetro, que indica la temperatura y las necesidades de ventilación de los invernaderos, según instrucciones del superior directo y procedimientos de la empresa.
1.3	Realizar la ventilación de los invernaderos subiendo o bajando las cortinas que los cubren, según las instrucciones del superior directo y procedimientos de la empresa.
1.4	Registrar y/o informar del proceso de ventilación efectuado cuando corresponda, según indicaciones y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	
1.1	<b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de ventilación en módulos o invernaderos del vivero a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2	<b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de ventilación, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero.
1.3	<b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales de la ventilación de los invernaderos.</li> <li>• Procedimientos de ventilación.</li> <li>• Lectura de equipo de medición de temperatura.</li> <li>• Reconocimiento de necesidades de ventilación según parámetros establecidos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termómetro.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar el monitoreo de plagas y enfermedades	Código: SASVI 006	Vigencia: 2012
--	-------------------	----------------

Actividad Clave
<b>1. Realizar el monitoreo de plagas y enfermedades</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo, según procedimientos de la empresa.
1.2 Revisar visualmente, y en forma permanente, la aparición de posibles plagas y enfermedades en las plantas del vivero, según las indicaciones realizadas por la jefatura directa y los procedimientos de la empresa.
1.3 Reconocer las plagas y enfermedades en las plantas del vivero, según las indicaciones realizadas por la jefatura directa y los procedimientos de la empresa.
1.4 Realizar el proceso de toma de muestra de las plagas y enfermedades detectadas cuando corresponda, según los procedimientos de la empresa.
1.5 Registrar y/o informar a quien corresponda de la detección de plagas y enfermedades en las plantas de vivero, según las indicaciones y los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas al proceso de monitoreo de plagas y enfermedades en módulos del vivero a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos al proceso de monitoreo de plagas y enfermedades, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero
1.3 <b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales de la detección de plagas y enfermedades.</li> <li>• Procedimientos de detección de plagas y enfermedades.</li> <li>• Reconocimiento de plagas y enfermedades.</li> <li>• Procedimientos para la toma de muestras de plagas y enfermedades.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de seguridad (tales como guantes).</li> <li>• Equipo para la toma de muestra (tales como frascos o recipientes, sobres de papel)</li> <li>• Equipo de esterilización para la toma de muestra (como alcohol, entre otros)</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar rebaje de portainjerto o patrón	Código: SASVI 007	Vigencia: 2012
--	-------------------	----------------

Actividad Clave	
<b>1. Realizar rebaje de portainjerto o patrón</b>	
Criterios de Desempeño:	
1.1	Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo, según los procedimientos de la empresa.
1.2	Reunir el equipo de trabajo necesario para efectuar el rebaje del portainjerto o patrón, según instrucciones y los procedimientos de la empresa.
1.3	Realizar el rebaje o poda del patrón o porta injerto para asegurar el crecimiento del injerto, según las indicaciones y/o orden de trabajo.
1.4	Aplicar cicatrizante en cada corte efectuado, según las instrucciones del superior directo y los procedimientos de la empresa.
1.5	Depositar el material de desecho resultante de la operación de rebaje en el lugar que corresponda, según las indicaciones y los procedimientos de la empresa.
1.6	Registrar y/o informar de las labores de rebaje cuando corresponda, según las indicaciones y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	
1.1	<b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de rebaje a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2	<b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de rebaje, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero.
1.3	<b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales del rebaje.</li> <li>• Procedimientos de rebaje.</li> <li>• Procedimientos de aplicación de cicatrizantes.</li> <li>• Conocimientos acerca del correcto uso y manejo de equipo utilizado en el rebaje.</li> <li>• Tipos de cortes</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijeras.</li> <li>• Cuchillo.</li> <li>• Equipo para esterilizar herramientas (como cloro).</li> <li>• Cicatrizante (por ejemplo podexal).</li> <li>• Pincel para aplicar cicatrizante.</li> <li>• Equipo de seguridad (como guantes).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar el desbrote de la planta	Código: SASVI 008	Vigencia: 2012
-----------------------------------	-------------------	----------------

Actividad Clave	
<b>1. Realizar el desbrote de la planta</b>	
Criterios de Desempeño:	
1.1	Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo, según procedimientos de la empresa.
1.2	Reunir el equipo de trabajo necesario para efectuar el desbrote de la planta, según instrucciones y procedimientos de la empresa.
1.3	Realizar la eliminación de nuevos brotes (desbrote) manualmente, tanto del injerto como del portainjerto (patrón), en forma continua durante el proceso de crecimiento de las plantas, asegurando con esto la correcta formación y crecimiento de las mismas, según las indicaciones y/o orden de trabajo.
1.4	Depositar el material de desecho resultante de la operación de desbrote en el lugar que corresponda, según las indicaciones y los procedimientos de la empresa.
1.5	Registrar y/o informar las labores de desbrote cuando corresponda, según las indicaciones y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	
1.1	<b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de desbrote a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2	<b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de desbrote, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero
1.3	<b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales de la eliminación de nuevos brotes en la planta (desbrote).</li> <li>• Procedimientos de desbrote.</li> <li>• Conocimientos acerca del correcto uso y manejo de equipo utilizado para el desbrote.</li> <li>• Reconocimiento de necesidades de desbrote.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de seguridad (como guantes).</li> <li>• Manual de procedimiento de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Realizar el dobléz del portainjerto o patrón	Código: SASVI 009	Vigencia: 2012
--	-------------------	----------------

Actividad Clave
<b>1. Realizar el dobléz del portainjerto o patrón</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo, según procedimientos de la empresa.
1.2 Reunir el equipo de trabajo para efectuar el dobléz de la planta (tales como máquinas para efectuar los amarres), según instrucciones y procedimientos de la empresa.
1.3 Realizar el dobléz de la planta en forma manual, específicamente al patrón o portainjerto, de modo de proporcionar las condiciones idóneas para el crecimiento del injerto implantado, según las indicaciones y/o orden de trabajo.
1.4 Amarrar el portainjerto o patrón con objeto de asegurar el doblamiento efectuado a la misma, según las indicaciones efectuadas por el supervisor directo.
1.5 Rebajar o podar el patrón o portainjerto que ha sido doblado cuando corresponda y en el momento indicado, según las indicaciones efectuadas por el supervisor directo.
1.6 Registrar y/o informar las labores de dobléz cuando corresponda, según procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:
<b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de dobléz del patrón a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
<b>1.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de dobléz del patrón, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero
<b>1.3 Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales del proceso de dobléz del patrón o portainjerto.</li> <li>• Procedimientos de dobléz del patrón.</li> <li>• Tipos y características del dobléz.</li> <li>• Conocimientos acerca del correcto uso y manejo de equipo utilizado para el dobléz de la planta.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de seguridad (como guantes).</li> <li>• Maquina para efectuar los amarres (como maquina amarra viña).</li> <li>• Cinta y corchetes de la maquina para el amarre.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vivero – Perfil Ocupacional Operario de Vivero

Instalar soporte en planta	Código: SASVI 010	Vigencia: 2012
----------------------------	-------------------	----------------

Actividad Clave
<b>1. Instalar soporte en planta</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir indicaciones y/o orden de trabajo del superior directo, según procedimientos de la empresa.
1.2 Reunir las herramientas de trabajo necesarias para efectuar la instalación del soporte en la planta, según instrucciones y procedimientos de la empresa.
1.3 Realizar la instalación del soporte en la planta en forma manual, amarrando la misma a un tutor (como coligüe), asegurando con esto el correcto crecimiento de la planta, según las indicaciones y/o orden de trabajo.
1.4 Registrar y/o informar las labores de instalación de soporte cuando corresponda, según indicaciones y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva y correcta las indicaciones y órdenes relativas a la operación de instalación de soporte en la planta a modo de obtener los resultados esperados, siendo capaz de transmitir la información resultante de éste proceso con claridad y de acuerdo a los parámetros establecidos por la empresa.
1.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por la jefatura directa relativos a la operación de instalación de soporte en la planta, en los tiempos previstos, con los recursos asignados, bajo los estándares establecidos por el vivero
1.3 <b>Orden:</b> disposición a mantener el orden personal y del lugar de trabajo, con el fin de garantizar un proceso y producto final que cumpla con los estándares establecidos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de registro de información.</li> <li>• Reconocimiento de las diferentes especies en base al sistema de identificación utilizado por la empresa.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento y propósitos generales del proceso de instalación de soporte en las plantas.</li> <li>• Procedimientos de instalación de soporte en las plantas.</li> <li>• Tipos y características de soportes y de los amarres.</li> <li>• Conocimientos acerca del correcto uso y manejo de equipo utilizado para la instalación de soporte en las plantas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene, orden y seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de seguridad (como guantes).</li> <li>• Tutores (como coligues).</li> <li>• Máquina para efectuar los amarres (como maquina amarra viña).</li> <li>• Cinta y corchetes de la máquina para el amarre.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.5.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	OPERACIÓN DE VIVERO
<b>Sector</b>	AGROINDUSTRIAL
<b>Subsector</b>	VIVERO
<b>Perfil Ocupacional</b>	OPERARIO DE VIVERO
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar desmalezamiento.</li> <li>• UCL 3: Realizar riego manual.</li> <li>• UCL 4: Realizar ventilación en los invernaderos del Vivero</li> <li>• UCL 5: Realizar monitoreo de plagas y enfermedades.</li> <li>• UCL 6: Realizar rebaje de portainjerto o patrón.</li> <li>• UCL 7: Realizar el desbrote de la planta.</li> <li>• UCL 8: Realizar el dobléz de portainjerto o patrón.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>UCL 9: Instalar soporte en planta.</li> </ul>			
<p><b>Actividades Claves y Competencias Conductuales</b> (traducida en módulos)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo 1: Vivero: Proceso, indicaciones y registros.</li> <li>Módulo 2: Control de malezas, plagas y factores ambientales en viveros.</li> <li>Módulo 3: Actividades de manipulación de la planta.</li> <li>Módulo 4: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	34	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	25	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	75
<b>Perfil del Relator</b>		<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de</p>			

	<p>asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en operación agrícola.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para que alumnas y alumnos realicen un efectivo y correcto control de malezas, plagas y factores ambientales en vivero y a su vez, ejecuten actividades de manipulación para diferentes tipos de especies al interior de viveros.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño de la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimiento básico de conceptos relacionados a viveros.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>VIVERO: PROCESOS, INDICACIONES Y REGISTROS</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce procesos y actividades anexas a realizar en el proceso del vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y comprende el proceso del vivero (procedimientos, insumos, herramientas a utilizar, etc.)</li> <li>• Analiza las indicaciones y órdenes de trabajo que se determinan antes de ejecutar una labor.</li> <li>• Evalúa y revisa las condiciones (físicas y ambientales) en el área de vivero, de acuerdo a los requerimientos operacionales del proceso.</li> <li>• Selecciona y clasifica materiales e implementos de acuerdo a los requerimientos y necesidades correspondientes a las actividades a realizar.</li> <li>• Elabora informes con información relativa de todas las labores realizadas en el control de malezas, control de plagas y enfermedades, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas del proceso y diagrama de flujo de la producción de vivero.</li> <li>• Análisis de órdenes de trabajo.</li> <li>• Análisis de condiciones en el área de vivero.</li> <li>• Materiales e implementos utilizados en vivero.</li> <li>• Procedimientos de comunicación o registro de información de labores dependiendo de los procesos estudiados.</li> </ul>

<b>MÓDULO 2</b>	<b>CONTROL DE MALEZAS, PLAGAS Y FACTORES AMBIENTALES EN VIVEROS</b>
-----------------	---

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una efectiva eliminación de maleza al interior del vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa y revisa las condiciones (físicas y ambientales) en el área de vivero, de acuerdo a los requerimientos operacionales del proceso.</li> <li>Selecciona y clasifica materiales e implementos de acuerdo a los requerimientos y necesidades correspondientes al control de maleza.</li> <li>Realiza la correcta eliminación de maleza (anual, bienal o perenne) de los contenedores de plantas y pasillos del invernadero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones y estructura de invernadero (sistemas de riego, características de suelo, ubicación, material, factores climáticos, etc.)</li> <li>Tipos y variedad de plantas.</li> <li>Tipos de malezas (según especie, variedad plantada, características de suelo, etc.)</li> <li>Técnicas de desmalezado a través del correcto uso y manejo de implementos.</li> <li>Normas de higiene y seguridad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla la temperatura y ventilación al interior de los invernaderos del vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza causas y efectos de la temperatura del invernadero indicada en el termómetro.</li> <li>Realiza correcta ventilación del invernadero, subiendo o bajando los plásticos que cubren el mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos de las condiciones climáticas en la producción de especies en vivero (cambios de temperatura, precipitaciones, corrientes de viento, etc.)</li> <li>Propósitos y procedimientos de la ventilación en viveros.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla riego y humedad al interior del vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza los efectos de diferentes estados de humedad de las plantas de vivero según riego, drenaje, suelo y topografía.</li> <li>• Realiza un adecuado riego manual localizado en aquellas zonas anteriormente identificadas, conociendo la cantidad de agua necesaria en el riego y manteniendo un buen estado de humedad de las plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humedad de distinta variedad de especies.</li> <li>• Propósitos y procedimientos de riego en vivero (uso y manejo de implementos).</li> <li>• Técnicas de riego manual a través del correcto uso y manejo de implementos.</li> <li>• Síntomas de déficit hídricos o de saturación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza monitoreo de plagas y enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce plagas y enfermedades y sus características en vivero.</li> <li>• Revisa exhaustivamente la aparición de posibles plagas y enfermedades en las plantas de vivero.</li> <li>• Es capaz de reconocer plagas y enfermedades en las plantas de vivero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plagas, enfermedades y sus características.</li> <li>• Procedimientos y técnicas de detección de plagas y enfermedades.</li> </ul>

<b>MÓDULO 3</b>	<b>ACTIVIDADES DE MANIPULACIÓN DE LAS PLANTAS</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un efectivo rebaje de portainjerto o patrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza el rebaje o poda del patrón o porta injerto para asegurar el crecimiento del injerto.</li> <li>Aplica correctamente cicatrizante en cada corte efectuado.</li> <li>Limpia adecuadamente el lugar de trabajo, depositando el material de desecho en el lugar que corresponda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento de rebaje.</li> <li>Procedimientos y técnicas de aplicación de cicatrizantes.</li> <li>Condiciones, estructura y limpieza del material utilizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza el desbrote de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reúne el equipo de trabajo para efectuar el desbrote de la planta.</li> <li>Realiza la eliminación de nuevos brotes (desbrote) manualmente tanto del injerto como del portainjerto (patrón) en forma continua durante el proceso de crecimiento de las plantas, asegurando con esto la correcta formación y crecimiento de las mismas.</li> <li>Limpia adecuadamente el lugar de trabajo, depositando el material de desecho en el lugar que corresponda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento de desbrote.</li> <li>Uso y manejo de equipo utilizado para el desbrote.</li> <li>Condiciones, estructura y limpieza del material utilizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza el dobléz de portainjerto o patrón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza correctamente el dobléz de la planta en forma manual, específicamente al patrón o portainjerto, a modo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento y proceso de dobléz del patrón o portainjerto.</li> </ul>

	<p>de proporcionar las condiciones idóneas para el crecimiento del injerto implantado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amarra el portainjerto o patrón con objeto de asegurar el doblamiento efectuado a la misma.</li> <li>• Rebaja o poda el patrón o portainjerto que ha sido doblado cuando corresponda y en el momento indicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y manejo de equipo utilizado para el doblado de la planta.</li> <li>• Condiciones, estructura y limpieza del material utilizado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza la instalación de soporte en planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reúne el equipo de trabajo para efectuar la instalación del soporte en la planta.</li> <li>• Realiza la instalación del soporte en la planta en forma manual amarrando la misma a un tutor (como coligue) asegurando con esto el correcto crecimiento de la planta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de instalación de soporte en las plantas.</li> <li>• Tipos y características de soportes y de los amarres.</li> <li>• Manejo y uso de equipos utilizados para la instalación de soporte en las plantas.</li> </ul>

MÓDULO 4		DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral para alcanzar estándares de trabajo acorde a los tiempos previstos.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>	

## 14.6 Perfil Laboratorista Enológico

### 14.6.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área del laboratorio enológico, que es el responsable de realizar las distintas pruebas y análisis necesarios a través de todo el proceso productivo del vino (desde que se encuentra la uva en las parras hasta que el vino se encuentra embotellado) con el fin de asegurar su calidad. Estas personas son responsables de realizar los análisis tanto fisicoquímicos como microbiológicos, tomando las muestras necesarias y haciendo los análisis correspondientes, de acuerdo a los procedimientos establecidos, y a las normas de higiene y seguridad tanto del laboratorio como de la empresa.

### 14.6.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL con respecto a los análisis que se deben realizar en el proceso productivo del vino.
- Es de gran apoyo al Enólogo, ya que es de quien depende la calidad del vino, y por ende su precio final.

### 14.6.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 33* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 33: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Laboratorista Enológico*

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASVL 001 - Realizar control de calidad fisicoquímico	Estudio Actual
SASVL 002 - Realizar control de calidad microbiológico	Estudio Actual

### 14.6.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de

Laboratorista Enológico se incorporaron tres competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación, Orientación a los Resultados y Capacidad de Análisis. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.6.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Elizabeth Vásquez	Laboratorista Enológico	Santa Carolina	Levantamiento
Alejandra Catalán	Laboratorista Enológico	Chocalan	Levantamiento
Esteban Vásquez	Laboratorista Enológico	Viña Ventisquero	Levantamiento
Carmen Romero	Laboratorista Enológico	Viña Undurraga	Levantamiento
Laura Contreras	Laboratorista Enológico	Viña Mont-Gras	Levantamiento
María Teresa Parraguez	Laboratorista Enológico	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Narriman Díaz	Laboratorista Enológico	Viña Miguel Torres	Levantamiento
Carolina Sepúlveda	Laboratorista Enológico	Viña Odjfell	Levantamiento
Jorge Zincker	Jefe Laboratorio Enológico	Santa Carolina	Levantamiento
Patricio Reynuaba	Encargado Laboratorio	Viña Ventisquero	Levantamiento
Fernando Almeda	Enólogo Jefe	Viña Miguel Torres	Validación 1
José Antonio Bravo	Enólogo Jefe	Viña Emiliana	Validación 2

14.6.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vitivinícola – Perfil Ocupacional Laboratorista Enológico

Realizar control de calidad fisicoquímico	Código: SASVL 001	Vigencia: 2012
---	-------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Realizar control de calidad físico químico de producto en proceso</b>	<b>2. Realizar control de calidad físico químico de producto terminado</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir orden de trabajo y/o programa de análisis diario, semanal o mensual de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.1 Recibir orden de trabajo y/o programa de análisis diario, semanal o mensual de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Preparar y chequear equipos, soluciones y reactivos a utilizar según orden de trabajo, procedimientos de laboratorio y de la empresa.	2.2 Preparar y chequear equipos y soluciones a utilizar según orden de trabajo, procedimientos de laboratorio y de la empresa.
1.3 Buscar o recibir las muestras a analizar de las diferentes áreas, según orden de trabajo y los procedimientos de la empresa.	2.3 Seleccionar las muestras a analizar de las diferentes áreas, según referencias, lotes, partidas, orden de trabajo y los procedimientos de la empresa.
1.4 Ejecutar el procedimiento de toma de muestra (cuando corresponda) realizando acciones tales como selección de los recipientes a utilizar, lavando y/o esterilizando el equipo, entre otros, según orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.	2.4 Procesar las muestras de acuerdo a las instrucciones de análisis (orden de trabajo) y procedimientos de laboratorio.
1.5 Procesar las muestras de acuerdo a las instrucciones de análisis (orden de trabajo) y procedimientos de laboratorio.	2.5 Realizar análisis fisicoquímico de muestras de producto terminado según orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.
1.6 Realizar análisis fisicoquímico de muestras de producto en proceso según orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.	2.6 Obtener y detectar desviaciones de los análisis fisicoquímicos realizados según programa de análisis u orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.7 Obtener y detectar desviaciones de los análisis fisicoquímicos realizados, según programa de análisis u orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.7 Informar de posibles desviaciones o resultados fuera de la norma según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.8 Informar de posibles desviaciones o resultados fuera de la norma según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.8 Generar e ingresar la información recopilada del proceso de control de calidad de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.9 Generar e ingresar la información recopilada del proceso de control de calidad de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende conceptos, ideas e indicaciones en forma efectiva, siendo capaz de transmitir la información resultante de los análisis que efectúe con claridad.	2.8 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende conceptos, ideas e indicaciones en forma efectiva, siendo capaz de transmitir la información resultante de los análisis que efectúe con claridad.
1.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y con el nivel de calidad y precisión esperada en el control de calidad fisicoquímico efectuado..	2.9 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y con el nivel de calidad y precisión esperada en el control de calidad fisicoquímico efectuado.
1.3 <b>Capacidad de análisis:</b> realiza los diferentes análisis de calidad fisicoquímicos con precisión, buscando e identificando la información relevante y problemas o anomalías que pudiesen presentarse durante el proceso.	2.3 <b>Capacidad de análisis:</b> realiza los diferentes análisis de calidad fisicoquímicos con precisión, buscando e identificando la información relevante y problemas o anomalías que pudiesen presentarse durante el proceso.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones de matemática básica.</li> <li>• Química básica (orientado a un tema de seguridad).</li> <li>• Manejo de equipamiento y material de laboratorio.</li> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de análisis de control de calidad fisicoquímico.</li> <li>• Conocimientos de análisis químicos y físicos.</li> <li>• Proceso y análisis enológico.</li> <li>• Preparación de soluciones y reactivos.</li> <li>• Dominio de técnicas analíticas de laboratorio.</li> <li>• Manejo de rangos. en el control de calidad fisicoquímico realizado.</li> <li>• Detección de desviaciones en el control de calidad fisicoquímico realizado.</li> <li>• Procedimientos de registro de la información de control de calidad fisicoquímico.</li> <li>• Nociones de control de inventario para asegurar la disponibilidad de los materiales de laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espectrofotómetro UV visible.</li> <li>• Sistema de determinación de grado alcohólico.</li> <li>• Densímetros o Alcoholímetros.</li> <li>• Equipos de destilación.</li> <li>• PHmetro.</li> <li>• Refractómetros.</li> <li>• Equipos de electrodos e ión específico.</li> <li>• Kit de análisis enzimático.</li> <li>• Material de laboratorio de uso general o material de vidrio volumétrico (pipetas, micropipetas, matraces, balón, probetas, refrigerantes, vasos precipitados).</li> <li>• Balanzas (analíticas y granataria).</li> <li>• Agitador magnético.</li> <li>• Equipamiento personal de seguridad e higiene (delantal, mascarilla, guantes, antiparras).</li> <li>• Turbidímetro (Equipo para medir NTU).</li> <li>• Luminómetro y Nefelómetro.</li> <li>• Titulador automático o Buretas semiautomáticas.</li> <li>• Campana de extracción.</li> </ul>

**Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia**

- Normas de higiene y seguridad.
- Principios de las normativas que regulen el funcionamiento de la empresa correspondiente.
- Procedimientos de la empresa.
- Procedimientos del Laboratorio

- Oxímetro o oxímetro.
- Baño termoregulado.
- Conductímetro.
- Bomba de vacío.
- Descarbonatador.
- Centrífuga.
- Placas calefactoras.
- Computador.
- Manual de procedimientos de la empresa.
- Manual de procedimientos del laboratorio.

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vitivinícola – Perfil Ocupacional Laboratorista Enológico**

<b>Realizar control de calidad microbiológico</b>	<b>Código: SASVL 002</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
---	--------------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>	
<b>1. Realizar control de calidad microbiológico de producto en proceso</b>	<b>2. Realizar control de calidad microbiológico de producto terminado</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir orden de trabajo y/o programa de análisis diario, semanal o mensual de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.1 Recibir orden de trabajo y/o programa de análisis diario, semanal o mensual de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Preparar y chequear equipos, soluciones y medios de cultivos a utilizar según orden de trabajo, procedimientos de laboratorio y de la empresa correspondiente.	2.2 Preparar y chequear equipos, soluciones y medios de cultivos a utilizar según orden de trabajo, procedimientos de laboratorio y de la empresa correspondiente.
1.3 Esterilizar lugar de trabajo, equipos y material a utilizar según normas de higiene, orden de trabajo y procedimientos del laboratorio.	2.3 Esterilizar lugar de trabajo, equipos y material a utilizar según normas de higiene, orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.
1.4 Buscar o recibir las muestras a analizar de las diferentes áreas según orden de trabajo y los procedimientos de la empresa.	2.4 Seleccionar las muestras a analizar de las diferentes áreas, según referencias, lotes, partidas, orden de trabajo y los procedimientos de la empresa.
1.5 Ejecutar el procedimiento de toma de muestra (cuando corresponda) realizando acciones tales como selección de los recipientes a utilizar, lavando y/o esterilizando el equipo, entre otros, según orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.	2.5 Procesar las muestras de acuerdo a las instrucciones de análisis (orden de trabajo) y procedimientos de laboratorio.
1.6 Procesar las muestras de acuerdo a las instrucciones de análisis (orden de trabajo) y procedimientos de laboratorio.	2.6 Realizar el análisis microbiológico de muestras de producto terminado según orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.
1.7 Realizar el análisis microbiológico de muestras de producto en proceso según orden de trabajo y procedimientos de laboratorio.	2.7 Obtener y detectar desviaciones de los análisis microbiológicos realizados según programa de análisis u orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.8 Obtener y detectar desviaciones de los análisis microbiológicos realizados, según programa de análisis u orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.8 Informar de posibles desviaciones o resultados fuera de la norma según la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.9 Informar de posibles desviaciones o resultados fuera de la norma según la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.9 Generar e ingresar la información recopilada del proceso de control de calidad de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.10 Generar e ingresar la información recopilada del proceso de control de calidad de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende conceptos, ideas e indicaciones en forma efectiva, siendo capaz de transmitir la información resultante de los análisis que efectúe con claridad.	2.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende conceptos, ideas e indicaciones en forma efectiva, siendo capaz de transmitir la información resultante de los análisis que efectúe con claridad.
1.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y con el nivel de calidad y precisión esperada en el control de calidad microbiológico efectuado.	2.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y con el nivel de calidad y precisión esperada en el control de calidad microbiológico efectuado.
1.3 <b>Capacidad de análisis:</b> realiza los diferentes análisis de calidad microbiológicos con precisión, buscando e identificando la información relevante y problemas o anomalías que pudiesen presentarse durante el proceso.	2.3 <b>Capacidad de análisis:</b> realiza los diferentes análisis de calidad microbiológicos con precisión, buscando e identificando la información relevante y problemas o anomalías que pudiesen presentarse durante el proceso.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nociones de matemática básica.</li> <li>Manejo de computación a nivel de usuario.</li> <li>Manejo de equipamiento y material de laboratorio.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de análisis de control de calidad microbiológicos.</li> <li>Conocimientos en microbiología y análisis microbiológicos.</li> <li>Conocimientos de microscopía.</li> <li>Proceso de esterilización.</li> <li>Preparación de medios de cultivo para microorganismos</li> <li>Siembra de microorganismos en diferentes medios de cultivo.</li> <li>Identificación y conteo de microorganismos.</li> <li>Procedimientos de registro de información de control de calidad microbiológico.</li> <li>Nociones de control de inventario para asegurar la disponibilidad de los materiales de laboratorio.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microscopio.</li> <li>Estufas de incubación.</li> <li>Baños termostatados o termoregulados.</li> <li>Equipos de bioluminiscencia o epifluorecencia.</li> <li>PHmetro.</li> <li>Material de laboratorio de uso general o material de vidrio volumétrico (pipetas, matraces, balón, probetas, refrigerantes, vasos precipitados).</li> <li>Autoclave.</li> <li>Mechero.</li> <li>Campana de flujo laminar.</li> <li>Centrifuga.</li> <li>Nevera</li> <li>Bomba vacío</li> <li>Equipo de Luz Fría</li> <li>Sistemas de filtración</li> <li>Equipamiento personal de seguridad e higiene (delantal, mascarilla, guantes, antiparras).</li> <li>Computador.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de higiene y seguridad.</li><li>• Principios de las normativas que regulen el funcionamiento de la empresa correspondiente.</li><li>• Procedimientos de laboratorio</li><li>• Procedimientos de la empresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li><li>• Manual de procedimientos del laboratorio.</li></ul>
--	---

14.6.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		CONTROL DE CALIDAD MICROBIOLÓGICO Y FISICOQUÍMICO			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		VITIVINÍCOLA			
<b>Perfil Ocupacional</b>		LABORATORISTA ENOLÓGICO			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar control de calidad microbiológico.</li> <li>• UCL 3: Realizar control de calidad fisicoquímico.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida a módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Acondicionamiento de equipos, material y soluciones.</li> <li>• Módulo 2: Control de calidad microbiológico de producto.</li> <li>• Módulo 3: Control de calidad fisicoquímico de producto.</li> <li>• Módulo 4: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	34	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	70

<p><b>Perfil del Relator</b></p>	<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en control de calidad.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para que alumnas y alumnos realicen un correcto control de calidad a nivel microbiológico y fisicoquímico de muestras de productos enológicos.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño de la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Manejo de Word y Excel, nivel básico.</li> </ul>

MÓDULO I	ACONDICIONAMIENTO DE EQUIPOS, MATERIAL Y SOLUCIONES	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una preparación adecuada de equipos, material, soluciones, reactivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa y revisa las condiciones físicas del área de laboratorio, de acuerdo a los requerimientos operacionales del proceso.</li> <li>Aplica las normas de higiene al interior del área de trabajo de acuerdo a requerimientos de operación, procedimientos asociados y normativas establecidas.</li> <li>Realiza un programa secuencial de análisis (microbiológico y físico-químico) diario, semanal o mensual, según procedimientos de estudio.</li> <li>Prepara equipos (microscopio, estufas de incubación, equipos de bioluminiscencia, etc.), material de laboratorio (pipetas, matraces, balón, probetas, etc.) y soluciones y reactivos a utilizar según requerimientos técnicos.</li> <li>Esteriliza correctamente equipos y material a utilizar según normas de higiene y procedimientos de análisis de control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de flujo del proceso vitivinícola.</li> <li>Riesgos asociados a trabajos de laboratorio, su prevención y normas de trabajo seguro.</li> <li>Normas de higiene laboral (medición y medidas de control).</li> <li>Equipos, materiales y soluciones utilizadas en laboratorio enológico.</li> <li>Normas de calidad e higiene para equipos y material.</li> <li>Proceso de esterilización.</li> <li>Técnicas de preparación y esterilización a equipos, material, soluciones y reactivos.</li> </ul>

MÓDULO 2	CONTROL DE CALIDAD MICROBIOLÓGICO DE PRODUCTO	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un exhaustivo control de calidad a nivel microbiológico de productos en proceso y terminados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce y analiza características de distintas muestras del producto que están en proceso (de producción, pre-ensave, bodega de guarda, bodega de vinificación y campo), según enfoque microbiológico.</li> <li>Reconoce y analiza características de distintas muestras del producto final, según enfoque microbiológico.</li> <li>Procesa correctamente las distintas muestras de acuerdo a las instrucciones de análisis.</li> <li>Realiza el análisis microbiológico de muestras de producto en proceso y producto terminado (distinguiendo desviaciones o resultados fuera de la norma estándar).</li> <li>Evalúa resultados de los análisis microbiológicos realizados según programa.</li> <li>Elabora un informe con la información recopilada del proceso de control de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microbiología Básica.</li> <li>Microscopía.</li> <li>Análisis microbiológico en enología: (Recuento de levaduras fermentativas y hongos, recuento de bacterias acéticas y lácticas, viabilidad de levaduras en cámara, etc.)</li> <li>Técnicas para una adecuada preparación de medios de cultivo para microorganismos.</li> <li>Computación nivel usuario.</li> <li>Elaboración de informes.</li> </ul>

<b>MÓDULO 3</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD FISICOQUÍMICO DE PRODUCTO</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un exhaustivo control de calidad a nivel fisicoquímico de productos en proceso y terminados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce y analiza características (grado alcohólico, acidez, colorantes, pH, etc.) de distintas muestras del producto que están en proceso (de producción, pre-ensave, bodega de guarda, bodega de vinificación y campo), según enfoque fisicoquímico.</li> <li>Reconoce y analiza características de distintas muestras del producto final, según enfoque fisicoquímico.</li> <li>Procesa correctamente las distintas muestras de acuerdo a las instrucciones de análisis.</li> <li>Realiza el análisis fisicoquímico de muestras de producto en proceso y producto terminado (distinguiendo desviaciones o resultados fuera de la norma estándar).</li> <li>Evalúa resultados de los análisis fisicoquímicos realizados según programa.</li> <li>Elabora un informe con la información recopilada del proceso de control de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Química: Materia y especies materiales, estructura, sustancias químicas y sus componentes elementales, nombre y símbolo de elementos, etc.</li> <li>Matemática: Operaciones algebraicas básicas, problemas de planteo, resolución de ecuaciones, proporcionalidad, regla de tres y porcentajes.</li> <li>Técnicas de preparación de soluciones y reactivos.</li> <li>Análisis fisicoquímico en enología (Concentración de acidez, rapidez de fermentación alcohólica, intensidad de colores, etc.)</li> <li>Manejo de herramientas a utilizar: Alcoholímetros, densímetros, refractómetros, etc.</li> </ul>

<b>MÓDULO 4</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral para alcanzar estándares de trabajo acorde a los tiempos previstos.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> <li>Desarrolla la capacidad de análisis, identificando el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> <li>Análisis y desarrollo de problemas.</li> </ul>

	problema, lo que a su vez reconoce y coordina información significativa para abordar el problema.	
--	---	--

## 14.7 Perfil Vendedor de Vinos Sala de Venta

### 14.7.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área de comercialización de vinos en las salas de venta, lo que corresponde generalmente a una venta directa al consumidor final. Es por esto que es necesario tener habilidades para relacionarse con los clientes, poder asesorarlo en el proceso de compra, y ayudarlo en su toma de decisiones. Adicionalmente, deben llevar el inventario de los distintos productos, conocer el stock con el que cuentan y manejar la logística para no tener quiebres de stock en ningún momento.

### 14.7.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL con respecto a la venta de vinos, eslabón muy relevante en la cadena de valor de la industria.

### 14.7.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 34* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 34: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Vendedor de Vinos Sala de Venta*

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
ST 001 - Calidad de Servicio	Biblioteca SNCCL
SASVV 001 - Vender vinos	Estudio Actual
SASVV 002 - Mantener y controlar disponibilidad de vinos de bodega de la sala de ventas	Estudio Actual

### 14.7.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Vendedor de Vinos Sala de Venta se incorporaron siete competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación, Orientación

al Cliente, Orientación al Servicio, Compromiso con la Organización, Resolución de Problemas, Orientación a los Resultados, y Manejo de la información. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.7.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Rosario Cabrera	Vendedor de Vinos	Chocalan	Levantamiento
Iris Vergara	Vendedor de Vinos	Viña Miguel Torres	Levantamiento
Genaro García <sup>85</sup>	Gerente de Ventas	Distribuidora Viña Errázuriz	Levantamiento
Víctor Szecowka	Gerente Comercial	Viña Terramater-Millaman	Taller
Antonio Eyzaguirre	Ejecutivo	Chile Delivery	Taller
Eduardo Benavente	Empresario	Aconex, Concha y Toro	Taller
Ignacio Pardo	Ejecutivo	Betia-Viña Indomita	Taller
Loreto Mendez	Ejecutiva	Chilecalifica	Taller
Claudio Bustamante	Ejecutivo	Ministerio de Economía	Taller

---

<sup>85</sup> Dada la imposibilidad de reunirnos con esta persona personalmente, esta fue la única validación que fue hecha vía telefónica.

### 14.7.6 Detalle de UCL's

#### UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vitivinícola– Perfil Ocupacional Vendedor de Vinos Sala de Ventas

Vender vinos	Código: SASVV 001	Vigencia: 2012
--------------	-------------------	----------------

Actividades Claves		
1. Ofrecer vinos	2. Efectuar la venta de vinos	3. Realizar trámites y documentación asociada a la venta de vinos
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Preparar la sala de ventas para la llegada de los clientes verificando y corrigiendo aspectos tales como la presentación de las botellas, precios, distribución, entre otros, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Ingresar el o los productos seleccionados al sistema de venta correspondiente, según los procedimientos de la empresa.	3.1 Distribuir copia del documento emitido (boleta o factura) al cliente y al área de la empresa que corresponda, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Recepcionar a los clientes en el salón de ventas, de acuerdo al protocolo de atención de la empresa y a los procedimientos de ésta.	2.2 Recepcionar o cerciorarse de la recepción del pago de los productos comprados en la modalidad correspondiente (tales como efectivo, cheque, tarjeta de débito o crédito) solicitando la documentación que corresponda, según lo determine el cliente y los procedimientos de la empresa.	3.2 Realizar el arqueo de la caja en el momento que se determine bajo el formato o sistema de la empresa analizando las transacciones efectuadas y comprobando que se haya contabilizado todo lo recibido, según los procedimientos de la empresa.
1.3 Presentar y ofrecer la variedad de vinos y/o el catálogo de los mismos al cliente, de acuerdo a los requerimientos de éste, al protocolo de atención de la empresa y los procedimientos de ésta.	2.3 Generar boleta o factura de los productos comprados, de acuerdo a los requerimientos del cliente y a los procedimientos de la empresa.	3.3 Enviar la información resultante del arqueo de caja al área de la empresa correspondiente, bajo el formato o sistema de la empresa, según los procedimientos de ésta.
1.4 Resguardar la calidad intangible del producto y de la empresa en todo momento, según los procedimientos de ésta.	2.4 Anular documentos (boleta o factura) por devoluciones en el caso que corresponda, según los requerimientos del cliente y procedimientos de la empresa.	3.4 Detectar e informar de posibles anomalías en la venta que se pesquisen durante el proceso, según los procedimientos de la empresa.
1.5 Sugerir alternativas o asesorar en la compra de vino cuando el cliente lo solicite o la situación lo amerite, de acuerdo a los requerimientos del cliente, al	2.5 Empacar el producto (habitualmente en caja o bolsa) según las características del producto, requerimientos del cliente y procedimientos de la	3.5 Generar reporte de ventas, entregándolo al superior directo según los requerimientos y procedimientos de la empresa.

protocolo de atención de la empresa y los procedimientos de ésta.	empresa.	
1.6 Ofrecer ofertas y nuevos productos al cliente, según el protocolo, procedimientos de la empresa y los requerimientos del cliente.	2.6 Recabar información del o los clientes cuando corresponda ingresándola en la base de datos de la empresa para propósitos y requerimientos diversos (tales como ofrecer visitas y productos), según procedimientos de la empresa.	
1.7 Servir vino para la degustación del producto por los clientes cuando corresponda, según los requerimientos de los clientes, protocolos de atención y los procedimientos de la empresa.		

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> es capaz de comunicarse en forma efectiva con el cliente y otros a través de lenguaje hablado, utilizando dicción y modulación adecuada, procurando comprender y ser comprendido.	2.1 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos por el área y por la jefatura directa, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y bajo los estándares de atención definidos por la empresa correspondiente.	3.1 <b>Manejo de la Información:</b> genera y reporta la información relativa a la venta de vinos en forma sistemática, ordenada y ejerciendo un control permanente a modo de evitar posibles errores o desviaciones en el proceso.
1.2 <b>Orientación al cliente:</b> identifica, comprende y satisface las necesidades del cliente, demostrando interés por atender a los requerimientos de éstos con rapidez, en forma servicial, guiando su actuar bajo los protocolos de atención determinados por la empresa.	2.2 <b>Resolución de Problemas:</b> es capaz de reconocer dificultades o anomalías en el proceso de venta, recolectando la información necesaria para resolver los problemas detectados e implementar las mejores opciones de solución para la empresa y el cliente.	
1.3 <b>Orientación al servicio:</b> Desarrolla el trabajo con base en el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes demostrando un trato cordial y amable, interesándose por el cliente como persona y realizando esfuerzos adicionales con el fin de exceder las expectativas de los clientes en el proceso de venta de vinos.		

<p><b>1.4 Compromiso con la organización:</b> Demuestra una fuerte convicción y compromiso hacia la empresa a través del cumplimiento de políticas, normas, procedimientos y metas trazadas por ésta, especialmente en lo referente a la venta.</p>		
---	--	--

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> <li>• Matemáticas básicas.</li> <li>• Nociones de administración de empresas y manejo de incentivos.</li> <li>• Conocimiento de las diferentes modalidades de pago y el procedimiento con cada una de éstas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones de enología (proceso de producción de la vid y la vinificación)</li> <li>• Nociones de la industria del vino (mercado, sofisticación asociada a esta industria, turismo del vino).</li> <li>• Lenguaje técnico asociado</li> <li>• Maridaje (con qué se combina cada vino).</li> <li>• Nociones de cata de vinos y formas de consumo</li> <li>• Características del producto a comercializar (vino y otros productos como artículos publicitarios de la viña).</li> <li>• Manejo de caja.</li> <li>• Manejo como usuario de sistema informático para la venta. , o el módulo de ventas del ERP (SAP, QAD, Oracle) de la empresa</li> <li>• Atención al cliente</li> <li>• Manejo nivel básico o intermedio del idioma inglés dependiendo de las características del cliente</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del protocolo de atención al cliente de la empresa.</li> <li>• Normas del SII respecto de de facturación (impuesto ILA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de envoltura para el vino.</li> <li>• Productos asociados al vino, como sacacorchos.</li> <li>• Computador.</li> <li>• Sistema informático de registro de ventas, o el módulo de ventas del ERP (SAP, QAD, Oracle) de la empresa</li> <li>• Manual del sistema informático.</li> <li>• Equipo de oficina (tales como teléfono, impresora).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Normas de expendio de bebidas alcohólicas (a quién se le vende, cuándo, patentes).</li><li>• Procedimientos de la empresa.</li></ul>	
--	--

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Vitivinícola– Perfil Ocupacional Vendedor de Vinos Sala de Venta**

<b>Mantener y controlar disponibilidad de vinos de bodega de la sala de ventas</b>	<b>Código: SASVV 002</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
--	--------------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>	
<b>1. Mantener stock de vinos de bodega de la sala de ventas</b>	<b>2. Realizar control de inventarios de bodega de la sala de ventas</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Velar por la mantención de un stock suficiente de productos para su posterior comercialización de la bodega de la sala de ventas, según modo de comercialización (stock propio o a consignación) indicaciones del área y/o jefatura correspondiente.	2.1 Mantener control de inventarios, contrastando periódicamente la información arrojada por sistema con la existencia física de productos, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Generar las órdenes de pedido de productos al área que corresponda, de acuerdo a los requerimientos y procedimientos de la empresa.	2.2 Realizar las correcciones pertinentes en el sistema correspondiente de acuerdo a los resultados obtenidos en el control de inventario, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.3 Recepcionar los pedidos de productos ingresándolos en el sistema correspondiente, velando que éstos correspondan a la solicitud de pedido, de acuerdo a la orden de pedido y procedimientos de la empresa.	2.3 Entregar reporte de inventario al supervisor directo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.4 Controlar la calidad del producto recepcionado, verificando aspectos como presentación de la botella, etiquetas, entre otros, según los parámetros de presentación y calidad del producto y los procedimientos de la empresa.	
1.5 Recibir documentación correspondiente a este proceso, según los procedimientos de la empresa.	
1.6 Almacenar los productos recepcionados en bodega de la sala de ventas o en el lugar que corresponda (a veces climatizado), según los procedimientos de la empresa.	
1.7 Resguardar las propiedades (temperatura y humedad) de la bodega de sala de ventas de vino, según los requerimientos de los productos a almacenar y los procedimientos de la empresa.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos por el área y por la jefatura directa, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y bajo los estándares definidos por la empresa correspondiente, asegurando y fiscalizando que la generación, recepción y almacenamiento de productos e información se efectúe de manera correcta.</p>	<p><b>2.1 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos por el área y por la jefatura directa, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y bajo los estándares definidos por la empresa correspondiente, asegurando que se mantenga un control de inventario de los productos.</p>
	<p><b>2.2 Manejo de la información:</b> efectúa el control de inventario en forma sistemática, ordenada y ejerciendo un control permanente a modo de evitar posibles errores o desviaciones en el proceso.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> <li>• Matemáticas básicas</li> <li>• Nociones de administración de empresas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones de sistemas de inventario (propios o a consignación).</li> <li>• Nociones y conceptos de abastecimiento (ventanas de entrega).</li> <li>• Manejo como usuario de sistema informático para el control de inventario, o el módulo de del ERP (SAP, QAD, Oracle) de la empresa</li> <li>• Manejo de stock.</li> <li>• Características del producto y estándares de calidad esperados (vino y otros productos como artículos publicitarios de la viña).</li> <li>• Normas de etiquetado.</li> <li>• Conocer las propiedades de la sala de venta.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Sistema informático para el control de inventario.</li> <li>• Manual del sistema informático.</li> <li>• Equipo de oficina (tales como teléfono, impresora).</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.7.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		VENTA DE VINOS			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		VITIVINÍCOLA			
<b>Perfil Ocupacional</b>		VENDEDOR DE VINOS SALA DE VENTA			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Vender vinos.</li> <li>• UCL 2: Mantener y controlar disponibilidad de vinos de bodega en la sala de ventas.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Recepción de clientes y venta de vinos.</li> <li>• Módulo 2: Mantenimiento de stock y control de inventarios.</li> <li>• Módulo 3: Fomento y desarrollo de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	38	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	35	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	65
<b>Perfil del Relator</b>		Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de			

	<p>evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en venta.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para realizar correctos procedimientos en la venta de vinos (recepción de clientes, venta, control de stock), según procedimientos y normas establecidas.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender y satisfacer las necesidades del cliente.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño en la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos y nociones básicas de matemática.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>RECEPCION DE CLIENTES Y VENTA DE VINOS</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una correcta recepción y atención de los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los correctos procedimientos de atención de clientes en el salón de ventas (recepción, disposición de la sala de ventas, calidad de productos, ofrecimiento de vinos y/o el catálogo de ventas, sugerencias o asesorías en la compra, catas, etc), según el protocolo de atención correspondiente.</li> <li>Sabe ofrecer adecuadamente las ofertas y nuevos productos al cliente, según requerimientos y estándares determinados.</li> <li>Brinda una atención al cliente con conocimiento adecuado de los productos ofrecidos.</li> <li>Es capaz de realizar atenciones a través de idioma extranjero (inglés).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vinos (proceso de producción, productos de venta final, artículos publicitarios de oferta, etc.)</li> <li>Atención al cliente.</li> <li>Idioma inglés, nivel básico.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectúa el correcto procedimiento de la venta de vinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de ingresar los productos seleccionados al sistema correspondiente.</li> <li>• Conoce y sabe ejecutar las distintas alternativas de pago y solicitudes correspondientes (pago en efectivo, cheque, tarjeta de débito y crédito, anulación de facturas, entre otros).</li> <li>• Reconoce los procedimientos fiscales a realizar (emisión de boleta o factura), con su correspondiente distribución de copia al área que corresponda.</li> <li>• Efectúa el empaque del producto (en caja o bolsa), según características del producto y solicitud de clientes.</li> <li>• Solicita información al cliente para propósitos diversos (como ofrecimientos de nuevos productos o visitas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso Excel y Word (o similares) para el ingreso de productos al sistema.</li> <li>• Contabilidad básica.</li> <li>• Manejo de caja.</li> <li>• Manejo de diferentes modalidades de pago y procedimiento con cada una de éstas.</li> <li>• Atención al cliente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza trámites y documentación asociada a la venta de vinos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el balance de caja, analizando las transacciones efectuadas, comprobando que se haya contabilizado todo lo recibido y sabiendo determinar las posibles anomalías que se pesquisen durante el proceso de ventas.</li> <li>• Diseñar un informe/reporte de ventas, según procedimientos establecidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad básica.</li> <li>• Uso Excel y Word (o similares) para el diseño de informes de venta.</li> </ul>

<b>MÓDULO 2</b>	<b>MANTENCIÓN DE STOCK Y CONTROL DE INVENTARIOS</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene un stock de vinos suficientes para su posterior comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla la mantención de un stock suficiente de productos, según indicaciones del área.</li> <li>Realiza y analiza eficazmente las órdenes de pedido de productos ingresándolos en el sistema correspondiente y velando por que éstos correspondan a la solicitud de pedido y cumplan con los requerimientos de calidad esperados.</li> <li>Almacena correctamente los productos recepcionados en bodega de la sala de ventas o en el lugar que corresponda, velando por que el lugar cuente con las condiciones necesarias para el almacenaje y mantención del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nociones y conceptos básicos de abastecimiento.</li> <li>Manejo de stock físico.</li> <li>Parámetros de calidad del producto (vino)</li> <li>Condiciones requeridas por los distintos tipos de vinos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un exhaustivo control de inventarios a nivel de sistema y existencia física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla inventarios, contrastando periódicamente la información arrojada por el sistema con la existencia física de productos.</li> <li>Identifica y realiza las correcciones pertinentes en el sistema y diseña reportes de inventario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de sistema para el control de inventario.</li> <li>Procedimientos correctivos de inventario.</li> </ul>

MÓDULO 3	DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y satisface las necesidades del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entiende conceptos básicos de la relación con el cliente, como un proceso de servicio clave en la organización y utilidades empresariales.</li> <li>Desarrolla herramientas de comunicación y gestión para mejorar la interacción con el cliente.</li> <li>Ejercita formas de entendimiento de lo que desean los clientes, adaptándose a sus expectativas.</li> <li>Gestiona y anticipa los reclamos que se producen por parte de los clientes aprovechándolas como elemento de mejora de la calidad percibida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos claves para mejorar la calidad percibida.</li> <li>Interacción y comunicación con clientes.</li> <li>Empatía y asertividad.</li> <li>Herramientas para convertir quejas en elementos de mejora.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>• Conoce las formas de alineamiento de objetivos y metas de distintas organizaciones (principalmente del sector vitivinícola).</li> <li>• Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>• Elabora planes de actividades para lograr altos estándares de desempeño, fijándose en resultados y objetivos.</li> <li>• Es capaz de proponer proyectos de mejora continua, optimizando recursos humanos, técnicos y materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y organización.</li> <li>• Orientación a resultados.</li> </ul>
--	---	--

## 14.8 Perfil Operador de Tratamiento de Vinos producido con uvas orgánicas

### 14.8.1 Área Ocupacional

Perfil concerniente a personas que se desempeñan en labores de operación relacionadas con el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en la etapa de vinificación. Estas personas son responsables de realizar sus funciones en sintonía con las buenas prácticas orgánicas. Algunas de estas prácticas están determinadas por normas internacionales y nacionales y tienen que ver con realizar las labores de tratamiento de vino orgánico con el cuidado de respetar el medio ambiente y los recursos naturales. Deben ser capaces de realizar el proceso productivo considerando todas las medidas de higiene exigidas, y asegurar una trazabilidad exhaustiva del producto mediante los procedimientos de la empresa. La operación de tratamiento de vinos exige un conocimiento de equipos y utensilios especializados para realizar el trabajo de manera adecuada y entendimiento del desarrollo del proceso de manera de detectar desviaciones y ejecutar acciones de mitigación. Por último, deben comunicarse con sus Jefaturas de manera de coordinar trabajos e informar resultados.

### 14.8.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- La agricultura orgánica se presenta como una gran oportunidad para Chile. El mercado de alimentos y bebidas orgánicas pasó de US\$ 23.000 millones en 2002 a US\$ 40.000 millones en 2005.
- Creciente preocupación de los consumidores por la sanidad, inocuidad y trazabilidad de los productos.
- El uso de insumos y equipos certificados y autorizados es de gran importancia en el proceso de vinificación del vino.

### 14.8.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 35* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 35: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Operador de Tratamiento de Vino producido con uvas orgánicas

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SVSB 009 – Mezclar Vinos	Biblioteca SNCCL
SVSB 013 - Filtrar	Biblioteca SNCCL
SVSB 014 – Estabilizar vinos	Biblioteca SNCCL
SVSB 015 – Clarificar vinos	Biblioteca SNCCL
SVSB 050 – Realizar la guarda del vino	Biblioteca SNCCL
SASO 001 - Respetar principios de la normativa orgánica	Estudio Actual
SASO 002 - Entender y controlar el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas	Estudio Actual

#### 14.8.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Operador de Tratamiento de Vinos producidos con uvas orgánica se incorporaron dos competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Adaptación a la Norma y Comunicación. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

14.8.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Mario Cabrera	Operador de Vinificación	Viña Miguel Torres	Levantamiento
Juan Cerpa	Operador de Vinificación	Viña Odjfell	Levantamiento
Cristián Porras	Operador de Vinificación	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Rodrigo Donoso	Jefe Bodega Vinificación	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Fernando Almeda	Enólogo Jefe	Viña Miguel Torres	Validación 1
José Antonio Bravo	Enólogo Jefe	Viña Emiliana	Validación 2

### 14.8.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico / Obligatoria para todos los trabajadores del Sector de Producción Orgánica

Respetar principios de la normativa orgánica	Código: SASO 001	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>3. Respetar el medioambiente y recursos</b>	<b>4. Asegurar trazabilidad e higiene en la cadena productiva</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Mantener un comportamiento apropiado y amigable con el medioambiente, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica	2.1 Respetar la trazabilidad del producto orgánico desde su inicio hasta el producto final a través de prácticas tales como la separación e identificación de las operaciones o productos orgánicos de aquellos que no lo son, para evitar posibles contaminaciones, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Respetar la biodiversidad de los predios orgánicos (a través de prácticas tales como la existencia de cultivos asociados, rotación de cultivos y sistemas diversos con flora y fauna), según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.4 Mantener conductas de trabajo que eviten la contaminación durante el proceso de producción orgánica (en operación orgánica, parte de una operación, productos orgánicos o sus ingredientes) según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.3 Respetar la utilización de insumos y productos certificados o autorizados en la producción orgánica que no dañan el medioambiente ni afectan la salud humana, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.5 Comunicar la existencia de posibles contaminaciones durante el proceso de producción orgánica, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.4 Evitar acciones que deterioren los recursos productivos, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.6 Limpiar los materiales, equipos o utensilios con productos autorizados o certificados, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.5 Respetar y realizar prácticas que restablezcan los equilibrios naturales del medioambiente y de los ecosistemas agrícolas, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.7 Mantener una higiene adecuada durante el proceso de producción orgánica utilizando los productos autorizados o certificados, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.6 Respetar la comunión y balance entre la producción orgánica y el medioambiente, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Adaptación a la norma:</b> acepta la existencia de las normativas que regulan la producción orgánica, respetando y promoviendo sus principios, y tomando decisiones acordes a ésta.	2.1 <b>Adaptación a la norma:</b> acepta la existencia de las normativas que regulan la producción orgánica, respetando y promoviendo sus principios, y tomando decisiones acordes a ésta.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce procedimientos para la producción orgánica de la empresa.</li> <li>• Conoce principios y normativa de la producción orgánica que corresponda (tales como la norma Nch 2439 en proceso de formulación, norma europea, norma japonesa, etc.).</li> <li>• Conoce normas de higiene de la empresa.</li> </ul>	

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Operador de Tratamiento de Vino producido con uvas orgánicas

Entender y controlar el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas	Código: SASO 002	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Entender y controlar el uso de productos e insumos certificados o autorizados en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas</b>	<b>2. Entender y controlar el uso de equipos certificados o autorizados en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Entender principios, nociones o requerimientos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en cuanto a la utilización de productos o insumos certificados o autorizados, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica	2.1 Entender principios, nociones o requerimientos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en cuanto a la utilización de equipos destinados e identificados exclusivamente para estas operaciones o, en caso de utilizarse para el tratamiento de vino convencional, sometidos al proceso de higienización exigido, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica
1.2 Detectar posibles errores o desviaciones en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas (tales como la utilización de productos no autorizados o certificados), según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica	2.2 Detectar posibles errores o desviaciones en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas (tales como la reutilización de estanques destinados para vinos convencionales con vinos producidos con uvas orgánicas sin el proceso de higienización exigido), según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica
1.3 Informar a la jefatura directa de los errores o desviaciones detectadas en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica y los procedimientos de la empresa.	2.3 Informar a la jefatura directa de los errores o desviaciones detectadas en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica y los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> capacidad para escuchar cuidadosamente y comprender los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica de vinos, siendo capaz de pesquisar y transmitir con claridad los posibles errores o desviaciones ocurridas en la operación de tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas, específicamente en la utilización de insumos o productos.	2.1 <b>Comunicación:</b> capacidad para escuchar cuidadosamente y comprender los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica de vinos, siendo capaz de pesquisar y transmitir con claridad los posibles errores o desviaciones ocurridas en la operación de tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas, específicamente en la utilización de equipos.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los equipos utilizados para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>• Identificación de los insumos o productos utilizados para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos generales y propósitos generales del tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas y sus diferentes procesos (mezcla de vinos, filtración, estabilización, clarificación, guarda de vino).</li> <li>• Insumos, productos y equipos permitidos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>• Procedimiento de higienización de equipos o materiales a utilizar en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones de los principios y normativa de la agricultura orgánica.</li> <li>• Normas de higiene para la producción de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>• Procedimientos para vinos producidos con uvas orgánicas de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimientos de la empresa para la producción de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul>

14.8.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		VINIFICACIÓN ORGÁNICA			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		ORGÁNICO			
<b>Perfil Ocupacional</b>		OPERADOR DE TRATAMIENTO DE VINO PRODUCIDO CON UVAS ORGÁNICAS			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar principios de la normativa orgánica.</li> <li>• UCL 2: Entender y controlar el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Principios medioambientales y normativa orgánica.</li> <li>• Módulo 2: Control de tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	32	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	70
<b>Perfil del Relator</b>		Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de			

	<p>evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en operaciones orgánicas.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para entender y controlar el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas, respetando los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos básicos de procedimientos para la producción de vinos con uvas orgánicas.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>PRINCIPIOS MEDIOAMBIENTALES Y NORMATIVA ORGÁNICA</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y reconoce principios medioambientales en producción orgánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aspectos medioambientales según normativas de producción orgánica.</li> <li>Realiza prácticas que establezcan equilibrios naturales del medioambiente y de los ecosistemas agrícolas.</li> <li>Examina acciones que deterioren los recursos productivos, evitándolos según las normativas orgánicas correspondientes.</li> <li>Conoce y respeta la biodiversidad de los predios orgánicos (a través de prácticas como la existencia de cultivos asociados, rotación de cultivos, sistemas diversos con flora y fauna, etc.).</li> <li>Identifica insumos y productos certificados y autorizados en la producción orgánica que no dañan el medioambiente ni afectan la salud humana, para luego utilizarlos en la operación.</li> <li>Reconoce la comunión y balance entre la producción orgánica y el medioambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción orgánica.</li> <li>Principios del cuidado del Medioambiente en operaciones orgánicas.</li> <li>Biodiversidad en predios orgánicos.</li> <li>Productos e insumos utilizados en producción orgánica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce trazabilidad e higiene en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza la trazabilidad del producto orgánico desde su inicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de flujo y etapas de producción</li> </ul>

<p>la cadena productiva orgánica.</p>	<p>hasta el producto final, realizando prácticas que eviten contaminación y utilización de productos no orgánicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce e identifica conductas de trabajo que evitan la contaminación durante el proceso de producción orgánica (operación, productos, ingredientes, etc.)</li> <li>• Distingue la existencia de posibles contaminaciones durante el proceso de producción orgánica.</li> <li>• Realiza limpieza adecuada de materiales, equipos o utensilios con productos autorizados y certificados.</li> </ul>	<p>producción en campo orgánico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de producción orgánica.</li> <li>• Normas de higiene en operación orgánica.</li> <li>• Contaminación en procesos orgánicos.</li> </ul>
---------------------------------------	---	---

<b>MÓDULO 2</b>	<b>CONTROL DE TRATAMIENTO DE VINOS PRODUCIDOS CON UVAS ORGÁNICAS</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla el uso de productos e insumos certificados o autorizados en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y comprende principios, nociones o requerimientos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en cuanto a la utilización de productos e insumos certificados o autorizados.</li> <li>Es capaz de detectar posibles errores y desviaciones en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas (utilización de productos no autorizados o certificados).</li> <li>Informa adecuadamente y a quien corresponda los errores o desviaciones detectados en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en relación a lo establecido por normas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos para la producción de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>Insumos y productos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>Técnicas de detección de errores en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>Reporte de informes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla el uso de equipos certificados o autorizados en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y comprende principios, nociones o requerimientos para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en cuanto a la utilización de equipos.</li> <li>Es capaz de detectar posibles errores o desviaciones en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas (reutilización de estanques destinados para vinos convencionales con vinos producidos con uvas orgánicas sin el proceso de higienización exigido).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos para la producción de vinos con uvas orgánicas.</li> <li>Equipos utilizados para el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> <li>Técnicas de detección de errores en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informa adecuadamente y a quien corresponda los errores o desviaciones detectadas en el tratamiento de vinos producidos con uvas orgánicas en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reporte de informes</li></ul>
--	--	---

<b>MÓDULO 3</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

## 14.9 Perfil Jefe de Campo Orgánico

### 14.9.1 Área Ocupacional

Perfil concerniente a personas que se desempeñan en labores de operación y administración relacionadas a campos cuya técnica de producción es orgánica. Estas personas son responsables de realizar sus funciones en sintonía con las buenas prácticas de cultivos orgánicos. Algunas de estas prácticas están determinadas por normas internacionales y nacionales y tienen que ver con realizar las labores de manejo en un campo tradicional con el cuidado de respetar el medio ambiente y los recursos naturales. Deben ser capaces de transmitir instrucciones resguardando que éstas se realicen considerando todas las medidas de trazabilidad e higiene exigidas. Además debe controlar de manera específica y efectiva la realización de labores de riego, fertilización, control de malezas y plagas según los estándares de la empresa y normativas de cultivo orgánico.

### 14.9.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- La agricultura orgánica se presenta como una gran oportunidad para Chile. El mercado de alimentos y bebidas orgánicas pasó de US\$ 23.000 millones en 2002 a US\$ 40.000 millones en 2005.
- Creciente preocupación de los consumidores por la sanidad, inocuidad y trazabilidad de los productos.
- Es importante transmitir instrucciones resguardando que las operaciones en el campo orgánico, como el control de malezas o de plagas y enfermedades, sean hechas de acuerdo a las normativas orgánicas.

### 14.9.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 36* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 36: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Jefe de Campo Orgánico

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
MGE 005 – Desarrollar a las personas	Biblioteca SNCCL
SASO 001 - Respetar principios de la normativa orgánica	Estudio Actual
SASO 003 - Controlar labores de riego tradicional en campo orgánico	Estudio Actual
SASO 004 - Controlar labores de fertilización de suelo en campo orgánico	Estudio Actual
SASO 005 - Controlar labores de control de maleza en campo orgánico	Estudio Actual
SASO 006 - Controlar labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico	Estudio Actual
SASO 007 - Controlar utilización de materiales certificados o autorizados en campo orgánico	Estudio Actual

#### 14.9.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Jefe de Campo Orgánico se incorporaron cuatro competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Adaptación a la Norma, Comunicación, Liderazgo y Desarrollo de Personas. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.9.5 Participantes del Levantamiento y Validación

Nombre	Cargo	Empresa	Actividad
Miguel Riquelme	Jefe de Campo	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Roberto Vallejos	Jefe de Campo	Viña Miguel Torres	Levantamiento
Fernando Almeda	Enólogo Jefe	Viña Miguel Torres	Validación 1
José Antonio Bravo	Enólogo Jefe	Viña Emiliana	Validación 2

#### 14.9.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico / Obligatoria para todos los trabajadores del Sector de Producción Orgánica

Respetar principios de la normativa orgánica	Código: SASO 001	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Respetar el medioambiente y recursos</b>	<b>2. Asegurar trazabilidad e higiene en la cadena productiva</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Mantener un comportamiento apropiado y amigable con el medioambiente, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.1 Respetar la trazabilidad del producto orgánico desde su inicio hasta el producto final a través de prácticas tales como la separación e identificación de las operaciones o productos orgánicos de aquellos que no lo son, para evitar posibles contaminaciones, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Respetar la biodiversidad de los predios orgánicos (a través de prácticas tales como la existencia de cultivos asociados, rotación de cultivos y sistemas diversos con flora y fauna), según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Mantener conductas de trabajo que eviten la contaminación durante el proceso de producción orgánica (en operación orgánica, parte de una operación, productos orgánicos o sus ingredientes) según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.3 Respetar la utilización de insumos y productos certificados o autorizados en la producción orgánica que no dañan el medioambiente ni afectan la salud humana, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.3 Comunicar la existencia de posibles contaminaciones durante el proceso de producción orgánica, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.4 Evitar acciones que deterioren los recursos productivos, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.4 Limpiar los materiales, equipos o utensilios con productos autorizados o certificados, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.5 Respetar y realizar prácticas que restablezcan los equilibrios naturales del medioambiente y de los ecosistemas agrícolas (tales como el desarrollo de corredores biológicos o ecológicos), según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.5 Mantener una higiene adecuada durante el proceso de producción orgánica utilizando los productos autorizados o certificados, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.6 Respetar la comunión y balance entre la producción orgánica y el medioambiente, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<b>1.1 Adaptación a la norma:</b> acepta la existencia de las normativas que regulan la producción orgánica, respetando y promoviendo sus principios, y tomando decisiones acordes a ésta.	<b>2.1 Adaptación a la norma:</b> acepta la existencia de las normativas que regulan la producción orgánica, respetando y promoviendo sus principios, y tomando decisiones acordes a ésta.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce de procedimientos para la producción orgánica de la empresa.</li> <li>• Conoce principios y normativa de la producción orgánica que corresponda (tales como la norma Nch 2439 en proceso de formulación, norma europea, norma japonesa, etc.).</li> <li>• Conoce normas de higiene de la empresa.</li> </ul>	

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Jefe de Campo Orgánico

Controlar labores de riego tradicional en campo orgánico	Código: SASO 003	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves		
<b>1. Entregar instrucciones de las labores de riego tradicional en campo orgánico</b>	<b>2. Controlar las labores de riego tradicional en campo orgánico</b>	<b>3. Explicar y motivar el cumplimiento de normas de riego de la agricultura orgánica</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Entregar las instrucciones para las labores de riego tradicional en campo orgánico, estableciendo los métodos, procedimientos y principios que regulan esta operación (como la utilización sustentable de los recursos hídricos a través de un uso responsable y eficiente del agua, entre otros principios), según las normativas que correspondan para la producción orgánica	2.1 Supervisar las labores de riego en el campo orgánico, según los estándares o normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.1 Explicar los principios, prácticas y procedimientos de riego de la agricultura orgánica, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Corroborar y asegurar que el agua a utilizar en el riego del campo orgánico cumpla con la normativa legal vigente y esté libre de contaminaciones (ya sea por productos no autorizados o que provengan del riego de cultivos convencionales en que se utilicen insumos no certificados o autorizados para la agricultura orgánica), según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Supervisar la correcta utilización de los recursos utilizados en el riego en el campo orgánico (tales como una utilización eficiente y responsable del agua), según los estándares y normativas que correspondan para la producción orgánica	3.2 Motivar el cumplimiento en terreno de las normas de riego que correspondan para la agricultura orgánica, transmitiendo la importancia que tienen para la empresa y para los clientes finales.
	2.3 Corregir los errores o desviaciones en las labores de riego en campo orgánico (como posibles focos de erosión del suelo a propósito de los sistemas de riego utilizados) en relación a las normativas que correspondan para la producción orgánica.	
	2.4 Monitorear posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de riego, tomando las medidas correctivas correspondientes, según los procedimientos de la empresa y las normativas que	

	correspondan para la producción orgánica.	
--	---	--

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p>1.1 <b>Comunicación:</b> transmite con claridad las instrucciones referentes a las labores de riego tradicional en campo orgánico bajo las normativas que correspondan para la producción orgánica, asegurando que el receptor comprenda el mensaje transmitido.</p>	<p>2.1 <b>Liderazgo:</b> orienta el accionar del grupo a su cargo para efectuar las labores de riego bajo las normativas orgánicas que correspondan, fijando parámetros y realizando un seguimiento y control al accionar del personal en relación a las normativas orgánicas correspondientes.</p>	<p>3.1 <b>Desarrollo de Personas:</b> implica un esfuerzo constante por mejorar la formación de las personas a su cargo en relación a los principios y normativas que correspondan para la producción orgánica y específicamente en cuanto a las labores de riego en campo orgánico, motivando y retroalimentando constantemente en cuanto al aprendizaje y puesta en práctica de estos principios.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y propósitos del riego tradicional.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos y propósitos del trabajo orgánico en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para el riego tradicional en campo orgánico.</li> <li>• Procedimientos de supervisión y control para cultivos orgánicos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de la agricultura orgánica.</li> <li>• Procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Jefe de Campo Orgánico

Controlar labores de fertilización de suelo en campo orgánico	Código: SASO 004	Vigencia: 2010
---	------------------	----------------

Actividades Claves		
<b>1. Entregar instrucciones de las labores fertilización de suelo en campo orgánico</b>	<b>2. Controlar las labores de fertilización de suelo en campo orgánico</b>	<b>3. Explicar y motivar el cumplimiento de normas de fertilización de la agricultura orgánica</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Entregar las instrucciones para las labores de fertilización de suelo en campo orgánico estableciendo los métodos, procedimientos y principios que regulan esta operación (como fertilidad natural a través de la conservación o aumento de la materia orgánica, reciclaje y el compostaje resultante), según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.1 Supervisar las labores de fertilización del suelo en el campo orgánico (por ejemplo, a través de la incorporación de material orgánico al suelo o fertilizantes certificados o autorizados), según los estándares o las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.1 Explicar los principios, prácticas y procedimientos de fertilización de la agricultura orgánica, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Corroborar y asegurar que los insumos o productos a utilizar en la fertilización del suelo en el campo orgánico estén debidamente autorizados o certificados, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Supervisar la utilización de insumos o productos autorizados o certificados (tales como fertilizantes orgánicos de origen vegetal o animal), según los estándares y normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.2 Motivar el cumplimiento en terreno de las normas de fertilización que correspondan para la agricultura orgánica, transmitiendo la importancia que tienen para la empresa y para los clientes finales.
	2.3 Corregir los errores o desviaciones en las labores de fertilización en campo orgánico (como la utilización de fertilizantes no autorizados) de acuerdo a las normativas que correspondan para la producción orgánica.	
	2.4 Monitorear posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de fertilización, tomando las medidas correctivas correspondientes, según los procedimientos de la empresa y los estándares que correspondan para la producción orgánica	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> transmite con claridad las instrucciones referentes a las labores de fertilización de suelo en campo orgánico bajo las normativas que correspondan para la producción orgánica, asegurando que el receptor comprenda el mensaje transmitido.</p>	<p><b>2.1 Liderazgo:</b> orienta el accionar del grupo a su cargo para efectuar las labores de fertilización de suelo bajo las normativas orgánicas que correspondan, fijando parámetros y realizando un seguimiento y control al accionar del personal en relación a las normativas orgánicas correspondientes.</p>	<p><b>3.1 Desarrollo de Personas:</b> implica un esfuerzo constante por mejorar la formación de las personas a su cargo en relación a los principios y normativas que correspondan para la producción orgánica y específicamente en cuanto a las labores de fertilización de suelo en campo orgánico, motivando y retroalimentando constantemente en cuanto al aprendizaje y puesta en práctica de estos principios.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y propósitos de la fertilización y/o acondicionamiento de suelo.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos y propósitos del trabajo orgánico en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para la fertilización y/o acondicionamiento del suelo en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos autorizados o certificados para la fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>• Procedimientos de supervisión y control para cultivos orgánicos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativas de la agricultura orgánica.</li> <li>• Procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Jefe de Campo Orgánico**

<b>Controlar labores de control de maleza en campo orgánico</b>	<b>Código: SASO 005</b>	<b>Vigencia: 2010</b>
---	-------------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>		
<b>1. Entregar instrucciones de las labores de control de maleza en campo orgánico</b>	<b>2. Controlar las labores de control de maleza en campo orgánico</b>	<b>3. Explicar y motivar el cumplimiento de normas de control de maleza de la agricultura orgánica</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Entregar las instrucciones para las labores de control de maleza en campo orgánico estableciendo los métodos, procedimientos y principios que regulan esta operación, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.1 Supervisar las labores de control de maleza en el campo orgánico (a través del control mecánico, el uso de productos certificados o autorizados, el uso del control animal o el fomento de controladores naturales o especies benéficas) según los estándares o las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.1 Explicar los principios, prácticas y procedimientos de control de maleza de la agricultura orgánica, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Corroborar y asegurar que los recursos, insumos o productos a utilizar en el control de maleza en campo estén debidamente autorizados o certificados, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Supervisar la utilización de recursos o productos autorizados o certificados para el control de maleza en el campo orgánico (tales como herbicidas autorizados, control térmico de la maleza con vapor, solarización o flameo), según los estándares y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.2 Motivar el cumplimiento en terreno de las normas de control de maleza que correspondan para la agricultura orgánica, transmitiendo la importancia que tienen para la empresa y para los clientes finales.
	2.3 Corregir los errores o desviaciones en las labores de control de maleza en campo orgánico (como la utilización de productos no autorizados) de acuerdo a las normativas que correspondan para la producción orgánica.	
	2.4 Monitorear posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de control de maleza, tomando las medidas correctivas correspondientes, según los procedimientos de la empresa y los estándares que correspondan. para la producción orgánica.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> transmite con claridad las instrucciones referentes a las labores de control de maleza en campo orgánico bajo las normativas que correspondan para la producción orgánica, asegurando que el receptor comprenda el mensaje transmitido.</p>	<p><b>2.1 Liderazgo:</b> orienta el accionar del grupo a su cargo para efectuar las labores de control de maleza bajo las normativas orgánicas que correspondan, fijando parámetros y realizando un seguimiento y control al accionar del personal en relación a las normativas orgánicas correspondientes.</p>	<p><b>3.1 Desarrollo de Personas:</b> implica un esfuerzo constante por mejorar la formación de las personas a su cargo en relación a los principios y normativas que correspondan para la producción orgánica y específicamente en cuanto a las labores de control de maleza en campo orgánico, motivando y retroalimentando constantemente en cuanto al aprendizaje y puesta en práctica de estos principios</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y propósitos del control de maleza.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos y propósitos del trabajo orgánico en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para el control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos autorizados o certificados para el control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• Procedimientos de supervisión y control para cultivos orgánicos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de la agricultura orgánica.</li> <li>• Procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Jefe de Campo Orgánico

Controlar labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico	Código: SAS0 006	Vigencia: 2010
---	------------------	----------------

Actividades Claves		
<b>1. Entregar instrucciones de las labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico</b>	<b>2. Controlar las labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico</b>	<b>3. Explicar y motivar el cumplimiento de normas de control de plagas y enfermedades de la agricultura orgánica</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Entregar las instrucciones para las labores control de plagas y enfermedades en campo orgánico estableciendo los métodos, procedimientos y principios que regulan esta operación, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.1 Supervisar las labores de control de plagas y enfermedades en el campo orgánico (a través de prácticas tales como el control mecánico de plagas, con productos o insumos certificados o autorizados, control animal o a través de la existencia de controladores naturales o especies benéficas), según los estándares y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.1 Explicar los principios, prácticas y procedimientos de control de plagas y enfermedades de la agricultura orgánica, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Corroborar y asegurar que los recursos o productos a utilizar en el control de plagas y enfermedades del campo orgánico estén debidamente autorizados o certificados, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Supervisar la utilización de recursos o productos certificados o autorizados para el control de plagas y enfermedades en el campo orgánico (tales como trampas con feromonas, cebos alimenticios o confusores sexuales, la utilización de luz y sonido), según los estándares y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.2 Motivar el cumplimiento en terreno de las normas de control de plagas y enfermedades que correspondan para la agricultura orgánica, transmitiendo la importancia que tienen para la empresa y para los clientes finales.
	2.3 Corregir los errores o desviaciones en las labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico (como la utilización de insecticidas o plaguicidas no autorizados) según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	
	2.4 Monitorear posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de control de plagas y enfermedades, tomando las medidas correctivas correspondientes, según los procedimientos de la empresa y los estándares que correspondan para la producción orgánica	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> transmite con claridad las instrucciones referentes a las labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico bajo las normativas que correspondan para la producción orgánica, asegurando que el receptor comprenda el mensaje transmitido.</p>	<p><b>2.1 Liderazgo:</b> orienta el accionar del grupo a su cargo para efectuar las labores de control de plagas y enfermedades bajo las normativas orgánicas que correspondan, fijando parámetros y realizando un seguimiento y control al accionar del personal en relación a las normativas orgánicas correspondientes.</p>	<p><b>3.1 Desarrollo de Personas:</b> implica un esfuerzo constante por mejorar la formación de las personas a su cargo en relación a los principios y normativas que correspondan para la producción orgánica y específicamente en cuanto a las labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico, motivando y retroalimentando constantemente en cuanto al aprendizaje y puesta en práctica de estos principios.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y propósitos del control de plagas y enfermedades.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos y propósitos del trabajo orgánico en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para el control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos autorizados o certificados para el control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>• Procedimientos de supervisión y control para cultivos orgánicos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de la agricultura orgánica.</li> <li>• Procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Jefe de Campo Orgánico

Controlar utilización de materiales certificados o autorizados en campo orgánico	Código: SASO 007	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves		
<b>1. Entregar instrucciones para la utilización de materiales certificados o autorizados en campo orgánico</b>	<b>2. Controlar la utilización de materiales certificados o autorizados en campo orgánico</b>	<b>3. Explica y motiva el cumplimiento de normas de utilización de materiales de la agricultura orgánica</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Entregar las instrucciones para la utilización de materiales certificados o autorizados en el campo orgánico (tales como soportes de viñas no impregnados), según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.1 Supervisar la utilización de materiales certificados o autorizados en el campo orgánico, según los estándares y normativa que correspondan para la producción orgánica.	3.1 Explicar los principios, prácticas y procedimientos de uso de materiales en la agricultura orgánica, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Corroborar y asegurar que los materiales a utilizar en las operaciones del campo orgánico estén debidamente certificados o autorizados, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Corregir los errores o la utilización de materiales que no estén certificados o autorizados en las operaciones del campo orgánico, en relación a las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.2 Motivar el cumplimiento en terreno de las normas de uso de materiales que correspondan en la agricultura orgánica, transmitiendo la importancia que tienen para la empresa y para los clientes finales.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> transmite con claridad las instrucciones referentes a la utilización de materiales autorizados o certificados en el campo orgánico bajo las normativas que correspondan para la producción orgánica, asegurando que el receptor comprenda el mensaje transmitido.	2.1 <b>Liderazgo:</b> orienta el accionar del grupo a su cargo para la utilización de materiales bajo las normativas orgánicas que correspondan, fijando parámetros y realizando un seguimiento y control al accionar del personal en relación a las normativas orgánicas correspondientes.	3.1 <b>Desarrollo de Personas:</b> implica un esfuerzo constante por mejorar la formación de las personas a su cargo en relación a los principios y normativas que correspondan para la producción orgánica y específicamente en cuanto a la utilización de materiales autorizados o certificados en el campo orgánico, motivando y retroalimentando constantemente en cuanto al aprendizaje y puesta en práctica de estos principios

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales utilizados en las labores agrícolas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos y propósitos del trabajo orgánico en campo orgánico.</li> <li>• Insumos, productos o materiales autorizados o certificados para las operaciones del campo orgánico.</li> <li>• Procedimientos de supervisión y control para cultivos orgánicos.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de la agricultura orgánica.</li> <li>• Procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de procedimientos para cultivos orgánicos de la empresa.</li> </ul>

14.9.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	ADMINISTRACIÓN DE CAMPO ORGÁNICO
<b>Sector</b>	AGROINDUSTRIAL
<b>Subsector</b>	ORGÁNICO
<b>Perfil Ocupacional</b>	JEFE DE CAMPO ORGÁNICO
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Desarrollar a las personas</li> <li>• UCL 3: Respetar principios de la normativa orgánica.</li> <li>• UCL 4: Controlar labores de riego tradicional en campo orgánico.</li> <li>• UCL 5: Controlar labores de fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>• UCL 6: Controlar labores de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• UCL 7: Controlar labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>• UCL 8: Controlar utilización de materiales certificados o autorizados en campo orgánico.</li> </ul>

<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales</b> (traducida en módulos)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Principios medioambientales y normativa orgánica.</li> <li>• Módulo 2: Campo Orgánico: Funcionamiento y normas.</li> <li>• Módulo 3: Gestión en labores de riego tradicional.</li> <li>• Módulo 4: Gestión en labores de fertilización de suelo.</li> <li>• Módulo 5: Gestión en labores de control de maleza.</li> <li>• Módulo 6: Gestión en control de plagas y enfermedades.</li> <li>• Módulo 7: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	48	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	35	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	65
<b>Perfil del Relator</b>		<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a</p>			

	<p>ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• En caso de no tener experiencia en Supervisión, contar con al menos 2 años de experiencia en operación agroindustrial.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>
<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para que alumnas y alumnos administren, controlen y realicen correctas gestiones en la operación del huerto orgánico, aplicando normas de seguridad, higiene y calidad en los procesos.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades comunicacionales.</li> <li>• Desarrollar habilidades para diseñar, dirigir y trabajar en equipo.</li> <li>• Potenciar habilidades de liderazgo y desarrollo organizacional.</li> </ul>

<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li><li>• Conocimientos de operación orgánica o en su defecto, haber realizado el módulo de capacitación: “Operación de Huerto Orgánico”.</li></ul>
--	--

<b>MÓDULO I</b>	<b>PRINCIPIOS MEDIOAMBIENTALES Y NORMATIVA ORGÁNICA</b>
-----------------	---

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y reconoce principios medioambientales en producción orgánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aspectos medioambientales según normativas de producción orgánica.</li> <li>Realiza prácticas que establezcan equilibrios naturales del medioambiente y de los ecosistemas agrícolas.</li> <li>Examina acciones que deterioren los recursos productivos, evitándolos según las normativas orgánicas correspondientes.</li> <li>Conoce y respeta la biodiversidad de los predios orgánicos (a través de prácticas como la existencia de cultivos asociados, rotación de cultivos, sistemas diversos con flora y fauna, etc.)</li> <li>Identifica insumos y productos certificados y autorizados en la producción orgánica que no dañan el medioambiente ni afectan la salud humana, para luego utilizarlos en la operación.</li> <li>Reconoce la comunión y balance entre la producción orgánica y el medioambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción orgánica.</li> <li>Principios del cuidado del Medioambiente en operaciones orgánicas.</li> <li>Biodiversidad en predios orgánicos.</li> <li>Productos e insumos utilizados en producción orgánica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce trazabilidad e higiene en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza trazabilidad de producto orgánico desde su inicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de flujo y etapas de producción</li> </ul>

<p>la cadena productiva orgánica.</p>	<p>hasta el producto final, realizando prácticas que eviten contaminación y utilización de productos no orgánicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce e identifica conductas de trabajo que evitan la contaminación durante el proceso de producción orgánica (operación, productos, ingredientes, etc.)</li> <li>• Distingue la existencia de posibles contaminaciones durante el proceso de producción orgánica.</li> <li>• Realiza limpieza adecuada de materiales, equipos o utensilios con productos autorizados y certificados.</li> </ul>	<p>producción en campo orgánico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de producción orgánica.</li> <li>• Normas de higiene en operación orgánica.</li> <li>• Contaminación en proceso orgánico.</li> </ul>
---------------------------------------	---	---

<b>MÓDULO 2</b>	<b>CAMPO ORGÁNICO: FUNCIONAMIENTO Y NORMAS</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende tratamientos y funcionamiento de los procesos de campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y analiza los procesos necesarios para el correcto funcionamiento del campo orgánico: Control de maleza; control de plagas y enfermedades; labores de riego; fertilización de suelo.</li> <li>Conoce las normas orgánicas, para luego, poder controlar el cumplimiento de éstas en terreno, según los estándares definidos.</li> <li>Conoce y desarrolla prácticas y procedimientos de la agricultura orgánica.</li> <li>Conoce y desarrolla prácticas de higiene y seguridad en el campo según prácticas agrícolas y las normativas que correspondan para la producción orgánica.</li> <li>Es capaz de instruir y orientar las prácticas de higiene y seguridad, el uso de implementos, y procedimientos de la agricultura orgánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de maleza, plagas y enfermedades en campo orgánico (propósitos generales, procedimientos, métodos y manejo de recursos).</li> <li>Riego en campo orgánico (procedimientos, herramientas y técnicas).</li> <li>Fertilización de suelos en campos orgánicos.</li> <li>Prácticas agrícolas orgánicas.</li> <li>Uso de implementos necesarios en operación orgánica.</li> <li>Normas de seguridad e higiene.</li> <li>Procedimientos e instructivos de operación, emergencia y seguridad.</li> </ul>

MÓDULO 3		GESTIÓN EN LABORES DE RIEGO TRADICIONAL	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza y analiza la logística operativa previa a labores de riego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina y entrega instrucciones de las labores riego en campo orgánico, estableciendo métodos, procedimientos y principios que regulan ésta operación.</li> <li>Verifica que el agua a utilizar en el riego del campo orgánico cumpla con la normativa legal vigente, informando en caso de presunción de contaminación.</li> <li>Verifica que estén a disposición los equipos y recursos para utilizar en el riego de campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística de procedimientos previos al riego tradicional.</li> <li>Normativas legales en uso de agua para riego agrícola.</li> <li>Equipos y recursos a utilizar en riego tradicional.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisa rendimiento y calidad del trabajo en la operación realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla y supervisa labores de riego tradicional, según estándares o normativas que correspondan a la producción orgánica.</li> <li>Inspecciona el uso de equipos y recursos utilizados en el riego para una utilización eficiente y responsable del agua.</li> <li>Observa y controla los rendimientos de los trabajadores, identificando alternativas de mejora para el proceso operacional.</li> <li>Corrige las deficiencias en las labores de riego tradicional en campo orgánico (como posibles focos de erosión del suelo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de trabajo, control y supervisión en riego de campos orgánicos.</li> <li>Manejo y uso de recursos utilizados en riego tradicional en campo orgánico.</li> <li>Fuentes y focos de contaminación en labores de riego tradicional.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorea posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de riego, tomando las medidas correctivas correspondientes.</li></ul>	
--	---	--

<b>MÓDULO 4</b>	<b>GESTIÓN EN LABORES DE FERTILIZACIÓN DE SUELO</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza y analiza la logística operativa previa a la fertilización del suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina y entrega instrucciones de labores de fertilización de suelo en campo orgánico, estableciendo métodos, procedimientos y principios que regulan ésta operación (fertilidad natural a través de la conservación o aumento de la materia orgánica y el reciclaje).</li> <li>Verifica que estén a disposición y debidamente autorizados los equipos y recursos para utilizar en el manejo de fertilidad de campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística de procedimientos previos a labores de fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>Equipos y recursos a utilizar en la fertilización de suelo en campo orgánico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisa rendimiento y calidad del trabajo en la operación realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla y supervisa labores de fertilización del suelo a través de la incorporación de material orgánico al suelo o fertilizantes certificados/autorizados.</li> <li>Inspecciona el uso de equipos y recursos utilizados en el manejo de fertilidad de campo orgánico (fertilizantes orgánicos de origen vegetal o animal).</li> <li>Observa y controla los rendimientos de los trabajadores, identificando alternativas de mejora para el proceso operacional en el campo orgánico.</li> <li>Corrige las deficiencias en las labores de fertilización en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de trabajo, control y supervisión en fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>Manejo y uso de recursos utilizados en fertilización de suelo (fertilizantes orgánicos)</li> <li>Fuentes y focos de contaminación en labores de fertilización de suelo.</li> </ul>

	<p>campo orgánico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorea posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante labores de fertilización de suelo, tomando las medidas correctivas correspondientes.</li></ul>	
--	--	--

<b>MÓDULO 5</b>	<b>GESTIÓN EN LABORES DE CONTROL DE MALEZA</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza y analiza la logística operativa previa al control de maleza en campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina y entrega instrucciones de las labores de control de maleza en campo orgánico, estableciendo métodos, procedimientos y principios que regulan ésta operación.</li> <li>Verifica que estén a disposición y debidamente autorizados los equipos y recursos para utilizar en el control de maleza de campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística de procedimientos previos al manejo de maleza en campo orgánico.</li> <li>Equipos y recursos a utilizar en control de maleza en campo orgánico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisa rendimiento y calidad del trabajo en la operación realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla y supervisa labores de control de maleza en campo orgánico a través del control mecánico, aplicación de productos permitidos, control animal o fomento de controladores naturales o especies benéficas.</li> <li>Inspecciona el uso de equipos y recursos utilizados en el control de maleza de campo orgánico.</li> <li>Observa y controla los rendimientos de los trabajadores, identificando alternativas de mejora para el proceso operacional de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>Corrige las deficiencias en las labores de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>Monitorea posibles focos o fuentes de contaminación que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de trabajo, control y supervisión en control de maleza.</li> <li>Herbicidas autorizados para el control de maleza.</li> <li>Recursos de control de maleza (vapor, solarización, flameo, etc.) en campo orgánico.</li> <li>Fuentes y focos de contaminación en el control de maleza.</li> </ul>

	detecten en el campo orgánico durante el proceso de control de maleza, tomando las medidas correctivas correspondientes.	
--	--	--

MÓDULO 6		GESTIÓN EN CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza y analiza la logística operativa previa al control de plagas y enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determina y entrega instrucciones de las labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico, estableciendo métodos, procedimientos y principios que regulan ésta operación.</li> <li>Verifica que estén a disposición y debidamente autorizados los equipos y recursos para utilizar en el control de plagas y enfermedades de campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logística de procedimientos previos al control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>Equipos y recursos a utilizar en control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisa rendimiento y calidad del trabajo en la operación realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla y supervisa labores de control de plagas y enfermedades en campo orgánico a través del control mecánico, productos o insumos certificados o autorizados, control animal y a través de la existencia de controladores naturales y especies benéficas.</li> <li>Inspecciona el uso de equipos y recursos utilizados en el control de plagas y enfermedades de campo orgánico.</li> <li>Observa y controla los rendimientos de los trabajadores, identificando alternativas de mejora para el proceso operacional de control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>Corrige las deficiencias en las labores de control de plagas y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de trabajo, control y supervisión en control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>Manejo y uso de recursos utilizados en control de plagas y enfermedades en campo orgánico (trampas con feromonas, cebos alimenticios, o confusores sexuales, utilización de luz y sonido, etc.)</li> <li>Fuentes y focos de contaminación en el control de plagas y enfermedades.</li> </ul>	

	<p>enfermedades en campo orgánico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Monitorea posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de control de plagas y enfermedades, tomando las medidas correctivas correspondientes.</li></ul>	
--	---	--

<b>MÓDULO 7</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende y aplica los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>• Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>• Desarrolla habilidades comunicacionales que faciliten la función de liderazgo y apoyen su gestión para el éxito de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>• Comunicación no verbal.</li> <li>• El escuchar activo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla habilidades para diseñar, dirigir y trabajar en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende conceptos básicos del comportamiento humano para analizar diferencias en un equipo de trabajo.</li> <li>• Desarrolla las capacidades y motivaciones intrínsecas de otros para contribuir a buenas prácticas en el trabajo.</li> <li>• Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Motivación.</li> <li>• Retroalimentación.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Potencia habilidades de liderazgo y desarrollo organizacional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica conceptos básicos de negociación y manejo de conflictos.</li><li>• Identifica las oportunidades de crecimiento y desarrollo del personal a cargo, con el fin de realizar una buena conexión entre la descripción y el perfil requerido del puesto.</li><li>• Es capaz de establecer metas, identificando tendencias para aprovechar las fortalezas de una empresa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Negociación y manejo de conflictos.</li><li>• Comunicación interpersonal.</li><li>• Liderazgo para la gestión en el sector agroindustrial.</li></ul>
--	---	--

## 14.10 Perfil Operario de Campo Orgánico

### 14.10.1 Área Ocupacional

Perfil concerniente a personas que se desempeñan en labores operativas relacionadas a campos cuya técnica de producción es orgánica. Estas personas son responsables de realizar sus funciones en sintonía con las buenas prácticas de cultivos orgánicos. Algunas de estas prácticas están determinadas por normas internacionales y nacionales, y tienen que ver principalmente con realizar las labores de manejo en un campo tradicional con el cuidado de respetar el medio ambiente y los recursos naturales. Deben ser capaces de realizar el proceso productivo considerando todas las medidas de higiene exigidas, y asegurar una trazabilidad exhaustiva del producto mediante los procedimientos de la empresa. Además deben tener especial cuidado en la realización de labores de riego, fertilización, control de malezas y plagas según los estándares de la empresa y normativas de cultivo orgánico. Por último, deben comunicarse con sus Jefaturas de manera de coordinar trabajos e informar resultados.

### 14.10.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- La agricultura orgánica se presenta como una gran oportunidad para Chile. El mercado de alimentos y bebidas orgánicas pasó de US\$ 23.000 millones en 2002 a US\$ 40.000 millones en 2005.
- Creciente preocupación de los consumidores por la sanidad, inocuidad y trazabilidad de los productos.
- Importancia de ejecutar las operaciones en el campo orgánico, como el control de malezas o de plagas y enfermedades, de acuerdo a las normativas orgánicas.

### 14.10.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 37* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 37: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Operario de Campo Orgánico

UCL	Origen
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASF 001 ó SVSV 007 - Realizar la cosecha de la fruta	Biblioteca SNCCL
SASF 002 ó SVSV 001 - Realizar la poda	Biblioteca SNCCL
SASF 003 ó SVSV 008 - Realizar labores de manejo de follaje	Biblioteca SNCCL
SASF 004 - Realizar raleo	Biblioteca SNCCL
SASF 005 - Operar riego tradicional	Biblioteca SNCCL
SASF 006 - Realizar labores de establecimiento de huerto	Biblioteca SNCCL
SVSV 009 – Realizar amarras	Biblioteca SNCCL
SVSV 010 – Realizar la mantención de estructuras	Biblioteca SNCCL
SASO 001 - Respetar principios de la normativa orgánica	Estudio Actual
SASO 008 - Entender y controlar operaciones de la producción orgánica	Estudio Actual

#### 14.10.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Operario de Campo Orgánico se incorporaron dos competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Adaptación a la Norma y Comunicación. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.10.5 Participantes del Levantamiento y Validación

Nombre	Cargo	Empresa	Actividad
Francisco Sandoval	Operario de Huerto	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Miguel Riquelme	Jefe de Campo	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Fernando Almeda	Enólogo Jefe	Viña Miguel Torres	Validación 1
José Antonio Bravo	Enólogo Jefe	Viña Emiliana	Validación 2

14.10.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico / Obligatoria para todos los trabajadores del Sector de Producción Orgánica

Respetar principios de la normativa orgánica	Código: SASO 001	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Respetar el medioambiente y recursos</b>	<b>2. Asegurar trazabilidad e higiene en la cadena productiva</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Mantener un comportamiento apropiado y amigable con el medioambiente, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica	2.1 Respetar la trazabilidad del producto orgánico desde su inicio hasta el producto final a través de prácticas tales como la separación e identificación de las operaciones o productos orgánicos de aquellos que no lo son, para evitar posibles contaminaciones, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Respetar la biodiversidad de los predios orgánicos (a través de prácticas tales como la existencia de cultivos asociados, rotación de cultivos y sistemas diversos con flora y fauna), según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Mantener conductas de trabajo que eviten la contaminación durante el proceso de producción orgánica (en operación orgánica, parte de una operación, productos orgánicos o sus ingredientes) según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.3 Respetar la utilización de insumos y productos certificados o autorizados en la producción orgánica que no dañan el medioambiente ni afectan la salud humana, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.3 Comunicar la existencia de posibles contaminaciones durante el proceso de producción orgánica, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.4 Evitar acciones que deterioren los recursos productivos, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.4 Limpiar los materiales, equipos o utensilios con productos autorizados o certificados, según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.5 Respetar y realizar prácticas que restablezcan los equilibrios naturales del medioambiente y de los ecosistemas agrícolas, según las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.5 Mantener una higiene adecuada durante el proceso de producción orgánica utilizando los productos autorizados o certificados, según los procedimientos de la empresa y las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.6 Respetar la comunión y balance entre la producción orgánica y el medioambiente, según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Adaptación a la norma:</b> acepta la existencia de las normativas que regulan la producción orgánica, respetando y promoviendo sus principios, y tomando decisiones acordes a ésta.	2.1 <b>Adaptación a la norma:</b> acepta la existencia de las normativas que regulan la producción orgánica, respetando y promoviendo sus principios, y tomando decisiones acordes a ésta.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce procedimientos para la producción orgánica de la empresa.</li> <li>• Conoce principios y normativa de la producción orgánica que corresponda (tales como la norma Nch 2439 en proceso de formulación, norma europea, norma japonesa, etc.)</li> <li>• Conoce normas de higiene de la empresa.</li> </ul>	

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Orgánico - Perfil Ocupacional Operario de Campo Orgánico

Entender y controlar operaciones de la producción orgánica	Código: SASO 008	Vigencia: 2010
--	------------------	----------------

Actividades Claves			
1. Entender y controlar operación de riego tradicional en campo orgánico	2. Entender y controlar operación de fertilización de suelo en campo orgánico	3. Entender y controlar operación de control de maleza en campo orgánico	4. Entender y controlar operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico
Criterios de Desempeño:	Criterios de Desempeño:	Criterios de Desempeño:	Criterios de Desempeño:
1.1 Entender principios, nociones o requerimientos de la operación de riego tradicional en campo orgánico (tales como el uso sustentable de los recursos hídricos a través de una utilización responsable y eficiente del agua, el cuidado del suelo impidiendo la erosión del mismo por los sistemas de riego utilizados, entre otros), según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.1 Entender principios, nociones o requerimientos de la operación de fertilización de suelo en campo orgánico (tales como la fertilidad natural del suelo a través de la conservación o aumento de la materia orgánica, el reciclado de productos orgánicos, el compostaje resultante y la utilización exclusiva de productos autorizados o certificados), según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.1 Entender principios, nociones o requerimientos de la operación de control de maleza en campo orgánico (tales como el uso de productos autorizados o certificados, el control mecánico con las herramientas correspondientes, el control animal o pastoreo, y el uso de controladores naturales o especies benéficas), según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.	4.1 Entender principios, nociones o requerimientos de la operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico (tales como el uso de productos autorizados o certificados; el control mecánico con trampas, barreras, luz y sonido; el control con animales, y el fomento de controladores naturales o especies benéficas), según lo establezcan las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.2 Detectar posibles errores o desviaciones en la operación de riego tradicional en campo orgánico (tales como la presunción de contaminación del agua por productos no autorizados o productos que provengan de cultivos convencionales), según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	2.2 Detectar posibles errores o desviaciones en la operación de fertilización de suelo en campo orgánico (tales como la utilización de insumos o productos no autorizados), según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	3.2 Detectar posibles errores o desviaciones en la operación de control de maleza en campo orgánico (tales como la utilización de herbicidas no certificados o herramientas no autorizadas), según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.	4.2 Detectar posibles errores o desviaciones en la operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico (tales como la utilización de insecticidas o plaguicidas no autorizados), según se establezca en las normativas que correspondan para la producción orgánica.
1.3 Informar verbalmente o por escrito a la jefatura directa de los errores o desviaciones detectadas en la	2.3 Informar verbalmente o por escrito a la jefatura directa de los errores o desviaciones detectadas en la	3.3 Informar verbalmente o por escrito a la jefatura directa de los errores o desviaciones detectadas en la	4.3 Informar verbalmente o por escrito a la jefatura directa de los errores o desviaciones detectadas en la

operación de riego tradicional en campo orgánico en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica y los procedimientos de la empresa.	operación de fertilización de suelo en campo orgánico en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica y los procedimientos de la empresa.	operación de control de maleza en campo orgánico en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica y los procedimientos de la empresa.	operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico en relación a lo establecido por las normativas que correspondan para la producción orgánica y los procedimientos de la empresa.
---	--	---	--

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<b>1.1 Comunicación:</b> capacidad para escuchar cuidadosamente y comprender los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica, siendo capaz de pesquisar y transmitir con claridad los posibles errores o desviaciones ocurridas en la operación de riego tradicional en campo orgánico.	<b>2.1 Comunicación:</b> capacidad para escuchar cuidadosamente y comprender los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica, siendo capaz de pesquisar y transmitir con claridad los posibles errores o desviaciones ocurridas en la operación de fertilización y/o acondicionamiento de suelo en campo orgánico.	<b>3.1 Comunicación:</b> capacidad para escuchar cuidadosamente y comprender los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica, siendo capaz de pesquisar y transmitir con claridad los posibles errores o desviaciones ocurridas en la operación control de maleza en campo orgánico.	<b>4.1 Comunicación:</b> capacidad para escuchar cuidadosamente y comprender los principios de las normativas que correspondan para la producción orgánica, siendo capaz de pesquisar y transmitir con claridad los posibles errores o desviaciones ocurridas en la operación de control de plagas y enfermedades en el campo orgánico.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de las labores agrícolas efectuadas en el campo.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos generales y propósitos generales del trabajo en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para el riego tradicional en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para la fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos permitidos para la fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para la operación de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos permitidos para la operación de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para la operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos permitidos para la operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones de los principios y normativa de la agricultura orgánica.</li> <li>• Procedimientos de labores agrícolas en campo orgánico de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Procedimientos de labores agrícolas en campo orgánico de la empresa.</li> </ul>

14.10.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	OPERACIÓN DE CAMPO ORGÁNICO
<b>Sector</b>	AGROINDUSTRIAL
<b>Subsector</b>	ORGÁNICO
<b>Perfil Ocupacional</b>	OPERARIO DE CAMPO ORGÁNICO
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar la cosecha de la fruta</li> <li>• UCL 3: Realizar la poda</li> <li>• UCL 4: Realizar labores de manejo de follaje</li> <li>• UCL 5: Realizar raleo</li> <li>• UCL 6: Operar riego tradicional</li> <li>• UCL 7: Realizar labores de establecimiento de huerto</li> <li>• UCL 8: Realizar amarras</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 9: Realizar la mantención de estructuras</li> <li>• UCL 10: Respetar principios de la normativa orgánica.</li> <li>• UCL 11: Entender y controlar operaciones de la producción orgánica.</li> </ul>			
<p><b>Actividades Claves y Competencias Conductuales</b> (traducida en módulos)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulo 1: Operaciones de producción agrícola</li> <li>• Módulo 2: Principios medioambientales y normativa orgánica.</li> <li>• Módulo 3: Operaciones de producción orgánica.</li> <li>• Módulo 4: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	44	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	20	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	80
<b>Perfil del Relator</b>		<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a</p>			

	<p>ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en operación orgánica.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>
<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el control de operaciones de la producción orgánica (riego tradicional, fertilización del suelo, control de maleza y control de plagas y enfermedades), según principios de normativa orgánica.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar habilidades comunicativas.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño en la organización.</li> </ul>

<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li><li>• Conocimientos básicos de la operación agrícola.</li></ul>
--	--

MÓDULO I	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza en forma efectiva las operaciones de producción agrícola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica que las condiciones del lugar de trabajo cumplan con las normas de seguridad establecidas según la operación.</li> <li>Reúne los equipos y herramientas de trabajo necesarias para efectuar las labores agrícolas.</li> <li>Realiza en forma correcta las labores agrícolas que corresponden a viñas y campos frutales (tales como cosecha de fruta, poda, manejo de follaje, raleo, riego tradicional, labores de establecimiento, amarras, mantención de estructura)</li> <li>Limpia adecuadamente el lugar de trabajo, depositando el material de desecho en el lugar que corresponda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas y procedimientos para la ejecución de labores agrícolas en viñas y campos frutales (tales como cosecha de fruta, poda, manejo de follaje, raleo, riego tradicional, labores de establecimiento, amarras, mantención de estructura)</li> <li>Propósitos de las operaciones agrícolas efectuadas.</li> <li>Uso y manejo de equipos y herramientas utilizadas para las labores agrícolas en viña y campos frutales</li> <li>Normas de seguridad</li> </ul>

<b>MÓDULO 2</b>	<b>PRINCIPIOS MEDIOAMBIENTALES Y NORMATIVA ORGÁNICA</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y reconoce principios medioambientales en producción orgánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aspectos medioambientales según normativas de producción orgánica.</li> <li>Realiza prácticas que establezcan equilibrios naturales del medioambiente y de los ecosistemas agrícolas.</li> <li>Examina acciones que deterioren los recursos productivos, evitándolos según las normativas orgánicas correspondientes.</li> <li>Conoce y respeta la biodiversidad de los predios orgánicos (a través de prácticas como la existencia de cultivos asociados, rotación de cultivos, sistemas diversos con flora y fauna, etc.)</li> <li>Identifica insumos y productos certificados y autorizados en la producción orgánica que no dañan el medioambiente ni afectan la salud humana, para luego utilizarlos en la operación.</li> <li>Reconoce la comunión y balance entre la producción orgánica y el medioambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción orgánica.</li> <li>Principios del cuidado del Medioambiente en operaciones orgánicas.</li> <li>Biodiversidad en predios orgánicos.</li> <li>Productos e insumos utilizados en producción orgánica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce trazabilidad e higiene en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza trazabilidad de producto orgánico desde su inicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de flujo y etapas de producción</li> </ul>

<p>la cadena productiva orgánica.</p>	<p>hasta el producto final, realizando prácticas que eviten contaminación y utilización de productos no orgánicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce e identifica conductas de trabajo que evitan la contaminación durante el proceso de producción orgánica (operación, productos, ingredientes, etc.)</li> <li>• Distingue la existencia de posibles contaminaciones durante el proceso de producción orgánica.</li> <li>• Realiza limpieza adecuada de materiales, equipos o utensilios con productos autorizados y certificados.</li> </ul>	<p>producción en campo orgánico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y normativa de producción orgánica.</li> <li>• Normas de higiene en operación orgánica.</li> <li>• Contaminación en proceso orgánico.</li> </ul>
---------------------------------------	---	---

MÓDULO 3	OPERACIONES DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla la operación de riego tradicional en huerto orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende principios, nociones y requerimientos de operación de riego tradicional en campo orgánico (uso sustentable de recursos hídricos, cuidado de suelo, etc.)</li> <li>Identifica uso sustentable de los recursos hídricos, a través de una utilización eficiente y responsable del agua.</li> <li>Verifica en terreno que el sistema de riego utilizado no se transforme en un factor de erosión de suelos, según la normativa de producción orgánica.</li> <li>Es capaz de descubrir y detectar posibles focos o fuentes de contaminación en el campo orgánico durante el riego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de riego en campos orgánicos.</li> <li>Métodos y procedimientos permitidos para el riego tradicional en campo orgánico.</li> <li>Principales focos de contaminación en campo orgánico durante el riego.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controla la operación de fertilización de suelos en campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende principios, nociones y requerimientos de operación en la fertilización de suelo en campo orgánico (fertilidad natural del suelo, reciclado de productos orgánicos, y utilización exclusiva de productos certificados).</li> <li>Es capaz de descubrir y detectar posibles errores y desviaciones en la operación de fertilización de suelo en campo orgánico (tales como la utilización de insumos o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métodos y procedimientos permitidos para la fertilización de suelo en campo orgánico.</li> <li>Insumos y productos permitidos para la operación de fertilización de suelos en campo orgánico.</li> <li>Principales errores y desviaciones en la fertilización de suelo en campo orgánico.</li> </ul>

	productos no autorizados).	
--	----------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla la operación del control de maleza en campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende principios, nociones y requerimientos en el control de maleza en campo orgánico (uso de productos autorizados, uso de controladores naturales o especies benéficas, control animal o pastoreo, etc.)</li> <li>• Monitorea posibles focos o fuentes de contaminación que se detecten en el campo orgánico durante el proceso de control de maleza (utilización de herbicidas no certificados o herramientas no autorizadas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para la operación de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos permitidos para la operación de control de maleza en campo orgánico.</li> <li>• Principales focos de contaminación durante el proceso de control de maleza.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla la operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende principios, nociones y requerimientos de la operación de control de plagas y enfermedades de campo orgánico (control mecánico con trampas, barreras, luz y sonido; control con animales; fomento de controladores naturales o especies benéficas).</li> <li>• Es capaz de detectar y descubrir posibles errores y desviaciones en la operación de control de plagas y enfermedades de campo orgánico (utilización de insecticidas, plaguicidas no autorizados, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos y procedimientos permitidos para la operación del control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>• Insumos y productos permitidos para la operación de control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> <li>• Principales errores y desviaciones en control de plagas y enfermedades en campo orgánico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza informes detallando desviaciones en los procedimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza informes (verbales y escritos), estipulando todas las desviaciones detectadas en la operaciones de producción orgánica (riego tradicional, fertilización de suelo, control de maleza y control de plagas y enfermedades).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de diseño de informes (verbales o escritos)</li> </ul>

<b>MÓDULO 4</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Entiende y ejercita la adaptación como una forma de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Motivación.</li> <li>Adaptación.</li> </ul>

	respetar y promover normas y principios acordes a la producción.	
--	--	--

## 14.11 Perfil Mecánico Maquinaria Agrícola

### 14.11.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área mantención de las máquinas utilizadas en las faenas agrícolas, como por ejemplo el tractor. Estas personas son responsables de mantener las distintas maquinarias que se utilizan en el campo en excelentes condiciones, asegurando un normal funcionamiento de éstas, y respetando las normas y procedimientos de seguridad y calidad definidos por la empresa.

### 14.11.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL de mecánica especializada en maquinaria agrícola.
- La inversión en capital es una vía importante en el aumento de la productividad del sector agrícola. Al existir una mayor tecnificación, se hace necesario tener personal calificado que pueda reparar y mantener la maquinaria en buen estado. Si la maquinaria no funciona correctamente, se pierde la productividad ganada en la inversión en capital.

### 14.11.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 38* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 38: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Mecánico Maquinaria Agrícola*

<b>UCL</b>	<b>Origen</b>
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SA 042 - Realizar mantención mecánica preventiva a maquinaria agrícola	Estudio Actual
SA 043 - Realizar mantención mecánica correctiva a maquinaria agrícola	Estudio Actual

#### 14.11.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Mecánico Maquinaria Agrícola se incorporaron dos competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación y Orientación a los Resultados, y aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.11.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Pablo Vega	Mecánico Maquinaria Agrícola	Chocalan	Levantamiento
Francisco Pozo	Mecánico Maquinaria Agrícola	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Jorge Ramírez	Mecánico Maquinaria Agrícola	Viña Miguel Torres	Levantamiento
Eduardo Silva	Mecánico Maquinaria Agrícola	Viña Odjfell	Levantamiento
Cristóbal Mujica	Ejecutivo	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Eduardo Benavente	Empresario	Aconex, Concha y Toro	Taller
Antonio Eyzaguirre	Ejecutivo	Chile Delivery	Taller
Víctor Szecowka	Gerente Comercial	Viña Terramater-Millaman	Taller
Ignacio Pardo	Ejecutivo	Betia-Viña Indomita	Taller
Loreto Méndez	Ejecutiva	Chilecalifica	Taller
Claudio Bustamante	Ejecutivo	Ministerio de Economía	Taller

14.11.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Transversal – Perfil Ocupacional Mecánico Maquinaria Agrícola

Realizar mantenimiento mecánica preventiva a maquinaria agrícola	Código: SA 042	Vigencia: 2012
--	----------------	----------------

Actividades Claves	
1. Realizar diagnóstico para mantenimiento preventiva	2. Efectuar mantenimiento preventiva
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Evaluar y supervisar (periódicamente o aleatoria) la maquinaria agrícola de acuerdo al plan de mantenimiento del fabricante y los procedimientos de la empresa	2.1 Recibir instrucciones cuando corresponda de parte del superior directo y/o orden de trabajo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Solicitar y/o retirar herramientas (eventualmente de un pañol), materiales y equipo a utilizar según diagnóstico a realizar y procedimientos de la empresa.	2.2 Evaluar y solicitar insumos y repuestos a utilizar según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
1.3 Lavar y limpiar la maquinaria agrícola cuando corresponda, según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.	2.3 Desarmar maquinaria agrícola según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.
1.4 Desarmar maquinaria agrícola según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.	2.4 Realizar mantenimiento preventiva a la maquinaria agrícola (tales como tractor, rastra, coloso, arado, subsoladores, pulverizadora, rana, picador, máquina electrostática) según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
1.5 Diagnosticar estado de la maquina agrícola en general (como nivel de desgaste) y fallas puntuales según especificaciones técnicas de la maquinaria y procedimientos de la empresa.	2.5 Reemplazar o reparar piezas defectuosas o averiadas de la maquinaria agrícola según diagnóstico y especificaciones técnicas.
1.6 Evaluar si continuar o detener la operación de la maquinaria agrícola según el diagnóstico realizado, e informar al superior directo, según los procedimientos de la empresa.	2.6 Lavar, limpiar y sanitizar (cuando corresponda) la maquinaria agrícola completa, según especificaciones técnicas, normas de calidad, certificaciones y procedimientos de la empresa.
1.7 Reportar en forma oral y/o escrita la información relativa al diagnóstico realizado, según los procedimientos de la empresa.	2.7 Repintar cuando corresponda la maquina agrícola completa o partes de ésta según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
	2.8 Lubricar y apretar los diferentes componentes de la maquinaria agrícola cuando corresponda, según especificaciones técnicas.
	2.9 Reunir los diferentes componentes y armar la maquinaria agrícola según manual del fabricante y especificaciones técnicas.
	2.10 Realizar prueba técnica de la maquinaria agrícola tomando medidas correctivas en caso de detectar fallas en este proceso, según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
	2.11 Reportar en forma oral y/o escrita (bitácora) la información relativa a la mantención realizada, según los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de diagnóstico para la mantención preventiva y a los resultados de ésta.</p>	<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de mantención preventiva de maquinaria agrícola y a los resultados de ésta.</p>
<p><b>1.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución del diagnóstico para la mantención preventiva correspondiente.</p>	<p><b>1.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución de la mantención correspondiente.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones básicas de electricidad.</li> <li>• Nociones básicas de primeros auxilios.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecánica especializada (como hidráulica).</li> <li>• Conocimientos y manejo de soldadura.</li> <li>• Conocimientos especializados de las características y funcionamiento de la maquinaria agrícola.</li> <li>• Conocimientos y manejos de los diferentes repuestos utilizados en la maquinaria agrícola.</li> <li>• Conocimientos y manejos en lubricantes (tales como nomenclaturas, tipos, periodos de uso).</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Normativas y/o estándares que regulen el funcionamiento de la empresa (tales como HACCP, BRC, ISO entre otras).</li> <li>• Normativas agrícolas (BPA, orgánicas, otras)</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas mecánicas (tales como destornillador, juego de dados, martillo, caimán, llaves, entre otros).</li> <li>• Herramientas eléctricas (tales como tester).</li> <li>• Equipo para soldar.</li> <li>• Taller</li> <li>• Equipo de seguridad (overol, zapatos de seguridad, guantes, antiparras, protectores de oído, pechera, polainas de seguridad, casco, faja lumbares).</li> <li>• Bitácora u hoja de vida.</li> <li>• Plan de mantención.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Transversal – Perfil Ocupacional Mecánico Maquinaria Agrícola**

<b>Realizar mantenimiento mecánica correctiva a maquinaria agrícola</b>	<b>Código: SA 043</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
---	-----------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>	
<b>1. Realizar diagnóstico para mantenimiento correctiva</b>	<b>2. Efectuar mantenimiento correctiva</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir instrucciones de parte del superior directo y/o orden de trabajo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.1 Recibir instrucciones cuando corresponda de parte del superior directo y/o orden de trabajo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Solicitar y retirar herramientas (eventualmente de un pañol), materiales y equipo a utilizar según el diagnóstico y mantenimiento a realizar y procedimientos de la empresa.	2.2 Evaluar y solicitar insumos y repuestos a utilizar según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
1.3 Lavar y limpiar la maquinaria agrícola cuando corresponda, según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.	2.3 Desarmar maquinaria agrícola según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.
1.4 Desarmar maquinaria agrícola (completa o parcialmente) según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.	2.4 Realizar mantenimiento correctiva a la maquinaria agrícola (tales como tractor, rastra, coloso, arado, subsoladores, pulverizadora, rana, picador) según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa
1.5 Diagnosticar fallas específicas (mediante revisión o prueba técnica de la maquinaria) según especificaciones técnicas de la maquinaria agrícola y procedimientos de la empresa.	2.5 Lavar, limpiar y sanitizar (cuando corresponda) la maquinaria agrícola o parte de ésta, según especificaciones técnicas, normas de calidad y procedimientos de la empresa.
1.6 Evaluar si continuar o detener la operación de la maquinaria agrícola según el diagnóstico realizado, e informar al superior directo, según los procedimientos de la empresa.	2.6 Reunir los diferentes componentes y armar la maquinaria agrícola o la parte intervenida según manual del fabricante y especificaciones técnicas.
1.7 Reportar en forma oral y/o escrita la información relativa al diagnóstico realizado, según los procedimientos de la empresa.	2.7 Realizar la prueba técnica de la maquinaria agrícola tomando medidas correctivas en caso de detectar fallas en este proceso, según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
	2.8 Reportar en forma oral y/o escrita (bitácora) la información relativa a la mantenimiento realizada, según los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de diagnóstico para la mantención correctiva y a los resultados de ésta.</p>	<p><b>2.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de mantención correctiva y a los resultados de ésta.</p>
<p><b>1.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución del diagnóstico para la mantención correctiva correspondiente</p>	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución de la mantención correctiva correspondiente.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones básicas de electricidad.</li> <li>• Nociones básicas de primeros auxilios.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecánica especializada (como hidráulica).</li> <li>• Conocimientos y manejo de soldadura.</li> <li>• Conocimientos especializados de las características y funcionamiento de la maquinaria agrícola.</li> <li>• Conocimientos y manejos de los diferentes repuestos utilizados en la maquinaria agrícola.</li> <li>• Conocimientos y manejos en lubricantes (tales como nomenclaturas, tipos, periodos de uso).</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Normativas y/o estándares que regulen el funcionamiento de la empresa (tales como HACCP, BRC, ISO entre otras).</li> <li>• Normativas agrícolas (BPA, orgánicas, otras).</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas Mecánicas (tales como destornillador, juego de dados, martillo, caimán, llaves, entre otros).</li> <li>• Herramientas eléctricas (tales como tester).</li> <li>• Equipo para soldar.</li> <li>• Taller</li> <li>• Equipo de seguridad (overol, zapatos de seguridad, guantes, antiparras, protectores de oído, pechera, polainas de seguridad, casco, faja lumbares).</li> <li>• Bitácora u hoja de vida.</li> <li>• Manual de Procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.11.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		MANTENCIÓN MAQUINARIA AGRÍCOLA			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		TRANSVERSALIDAD AL SECTOR			
<b>Perfil Ocupacional</b>		MECÁNICO MAQUINARIA AGRÍCOLA			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar mantenimiento mecánica preventiva a maquinaria agrícola.</li> <li>• UCL 3: Realizar mantenimiento mecánica correctiva a maquinaria agrícola.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Seguridad y diagnóstico de mantenimiento.</li> <li>• Módulo 2: Mantenimiento mecánica a maquinaria agrícola.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	36	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	70
<b>Perfil del Relator</b>		Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de			

	<p>evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en mantención mecánica.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la correcta mantención (preventiva y correctiva) de maquinarias agrícolas, desarrollando diagnósticos, evaluaciones y reparaciones de los equipos, aplicando a su vez, normas de seguridad y disposiciones de normativas vigentes.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño de la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos y nociones básicas de mecánica.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>SEGURIDAD Y DIAGNÓSTICO DE MANTENCIÓN</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa las condiciones iniciales y realiza diagnóstico para posterior mantención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa y revisa las condiciones físicas del área de trabajo y su entorno, de acuerdo a los requerimientos de seguridad y operacionales del proceso.</li> <li>• Aplica normas de seguridad al interior del área de trabajo de acuerdo a estándares de mantención.</li> <li>• Identifica herramientas, materiales y equipo a utilizar según diagnóstico.</li> <li>• Realiza un adecuado lavado a la maquinaria agrícola.</li> <li>• Realiza el correcto arme/desarme (completa o parcial) de maquinaria agrícola según manual y especificaciones técnicas.</li> <li>• Ejecuta el diagnóstico y evaluación de la maquinaria agrícola en general, descubriendo fallas específicas según especificaciones técnicas y determinando la operación de la maquinaria.</li> <li>• Diseña un informe relativo al diagnóstico realizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos e instructivos de operación, emergencia y seguridad.</li> <li>• Técnicas de uso de herramientas y accesorios mecánicos necesarios en mantención (destornillador, juego de dados, martillo, caimán, etc.)</li> <li>• Técnicas de uso de herramientas eléctricas (Tester).</li> <li>• Equipos y maquinaria agrícola (Estructura, tipos y funcionamiento).</li> <li>• Operaciones de desarme y montaje de maquinaria agrícola.</li> <li>• Mecánica, hidráulica y electricidad básica.</li> <li>• Técnicas de elaboración de informes.</li> </ul>

<b>MÓDULO 2</b>	<b>MANTENCIÓN MECÁNICA A MAQUINARIA AGRÍCOLA</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza mantenimiento mecánica a maquinaria agrícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue cuales son los insumos y repuestos a utilizar según diagnóstico.</li> <li>Realiza el correcto arme/desarme (completa o parcial) de maquinaria agrícola según manual y especificaciones técnicas.</li> <li>Realiza mantenimiento preventiva a maquinaria agrícola según especificaciones técnicas y pautas de mantenimiento propias de cada equipo.</li> <li>Realiza eficazmente mantenimiento correctiva a maquinaria agrícola según especificaciones técnicas propias de cada falla suscitada.</li> <li>Reemplaza o repara piezas defectuosas y/o averiadas de la maquinaria agrícola según sea el procedimiento a realizar.</li> <li>Ejecuta adecuados ajustes a la maquinaria y/o componentes tales como lavado, limpieza, pintado, lubricación y apriete de partes, según manuales de fabricantes y especificaciones técnicas.</li> <li>Es capaz de ensamblar los diferentes componentes de la maquinaria según manual del fabricante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuales de operación, mantenimiento y especificaciones técnicas en equipos y maquinarias.</li> <li>Técnicas de ensamblaje de piezas.</li> <li>Manejo de repuestos, lubricantes y soldadura.</li> <li>Técnicas de realización de ajustes en maquinaria.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza prueba técnica de la maquinaria tomando medidas correctivas en caso de detectar fallas.</li></ul>	
--	---	--

<b>MÓDULO 3</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>• Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>• Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>• Comunicación no verbal.</li> <li>• El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>• La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>• Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>• Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>• Distingue las propias capacidades y talentos en un grupo para formar equipos de trabajo eficaces.</li> <li>• Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y organización.</li> <li>• Comunicación interpersonal.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Motivación.</li> <li>• Retroalimentación.</li> </ul>

## 14.12 Perfil Mecánico de Packing

### 14.12.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área mantención de plantas exportadoras de fruta fresca. Son responsables de mantener las maquinarias que se utilizan en el Packing en excelentes condiciones, asegurando un normal funcionamiento de éstas, y respetando las normas y procedimientos de seguridad y calidad definidos por la empresa.

### 14.12.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL de mecánica especializada en sectores de la cadena de valor para el sector frutícola.
- La inversión en capital es una vía importante en el aumento de la productividad del sector agrícola. Al existir una mayor tecnificación, se hace necesario tener personal calificado que pueda reparar y mantener la maquinaria en buen estado. Si la maquinaria no funciona correctamente, se pierde la productividad ganada en la inversión en capital.

### 14.12.3 Unidades de Competencia del Perfil

La Tabla 39 muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 39: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Mecánico de Packing*

<b>UCL</b>	<b>Origen</b>
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASF 038 - Realizar mantención mecánica preventiva a maquinaria de Packing	Estudio Actual
SASF 039 - Realizar mantención mecánica correctiva a maquinaria de Packing	Estudio Actual

#### 14.12.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Mecánico de Packing se incorporaron dos competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación y Orientación a los Resultados, y aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.12.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Manuel Toledo	Mecánico de Packing	David del Curto	Levantamiento
Luis Valenzuela	Mecánico de Packing	David del Curto	Levantamiento
José Luis Terán	Mecánico de Packing	Fundo Hortifrutícola del Rosario	Levantamiento
Patricio Bobadilla	Administrador Campo	Fundo Hortifrutícola del Rosario	Levantamiento
Fernando Fernández	Encargado de Mantenimiento y Mecánico de Packing	Exser	Levantamiento
Mario Marín	Ejecutivo	Fedefruta	Taller
Ximena Parraguez	Ejecutivo	Fedefruta	Taller
Manuel Jara	Ejecutivo	Viña Santa Carolina	Taller
Eduardo Benavente	Empresario	Aconex, Concha y Toro	Taller
Eduardo Cruz	Ingeniero Agrónomo	Exser	Taller
Pablo Silva	Secretario Ejecutivo	Cluster Alimentario	Taller
Loreto Méndez	Ejecutivo	Chilecalifica	Taller

14.12.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Frutícola – Perfil Ocupacional Mecánico de Packing

Realizar mantención mecánica preventiva a maquinaria de Packing	Código: SASF 038	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Claves	
1. Realizar diagnóstico para mantención preventiva	2. Efectuar mantención preventiva
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Evaluar y supervisar (periódicamente o aleatoria) la maquinaria agrícola de acuerdo al plan de mantención del fabricante y los procedimientos de la empresa	2.1 Recibir instrucciones cuando corresponda de parte del superior directo y/o orden de trabajo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Solicitar y retirar herramientas (eventualmente de un pañol), materiales y equipo a utilizar según diagnóstico y la mantención a realizar y procedimientos de la empresa.	2.2 Evaluar y solicitar insumos y repuestos a utilizar según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
1.3 Realizar corte de suministro de electricidad a la maquina cuando corresponda, según normas de seguridad y procedimientos de la empresa.	2.3 Desarmar maquinaria o parte de la maquinaria de packing según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.
1.4 Desarmar maquinaria según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.	2.4 Realizar mantención preventiva a la maquinaria según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
1.5 Diagnosticar estado de la máquina en general y fallas específicas según especificaciones técnicas de la maquinaria y procedimientos de la empresa.	2.5 Reemplazar o reparar piezas defectuosas o averiadas de la maquinaria según diagnóstico y especificaciones técnicas.
1.6 Evaluar si continuar o detener la operación de la maquinaria de packing según el diagnóstico realizado, e informar al superior directo, según los procedimientos de la empresa.	2.6 Lavar, limpiar y sanitizar (cuando corresponda) la maquinaria completa, según especificaciones técnicas, normas de calidad, certificaciones y procedimientos de la empresa.
1.7 Reportar en forma oral y/o escrita la información relativa al diagnóstico realizado, según los procedimientos de la empresa.	2.7 Repintar la maquina completa o partes cuando corresponda de ésta según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
	2.8 Lubricar y apretar los diferentes componentes de la maquina cuando corresponda, según especificaciones técnicas.
	2.9 Reunir los diferentes componentes y armar la maquinaria según manual del fabricante y especificaciones técnicas.
	2.10 Realizar prueba técnica de la maquinaria tomando medidas correctivas en caso de detectar fallas en este proceso, según especificaciones técnicas y procedimientos

	de la empresa.
	2.11 Reportar en forma oral y/o escrita (bitácora) la información relativa a la mantención realizada, según los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de diagnóstico para la mantención preventiva de maquinaria de packing y a los resultados de ésta.</p>	<p><b>2.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de mantención de maquinaria de packing y a los resultados de ésta.</p>
<p><b>1.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución del diagnóstico para la mantención preventiva de maquinaria de packing correspondiente.</p>	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución de la mantención a maquinaria de packing correspondiente.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones básicas de electricidad.</li> <li>• Nociones básicas de primeros auxilios.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecánica especializada.</li> <li>• Conocimientos especializados en las maquinarias del packing.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Normativas y/o estándares que regulen el funcionamiento de la empresa (tales como HACCP, BRC, ISO entre otras).</li> <li>• Normativas agrícolas (BPA, orgánicas, otras).</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas Mecánicas (tales como destornillador, juego de dados, martillo, caimán, llaves, entre otros).</li> <li>• Herramientas Eléctricas (por ejemplo Tester).</li> <li>• Bitácora u hoja de vida.</li> <li>• Equipo de Seguridad.</li> <li>• Manual de Procedimientos de la empresa.</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Frutícola – Perfil Ocupacional Mecánico de Packing**

<b>Realizar mantención mecánica correctiva a maquinaria de Packing</b>	<b>Código: SASF 039</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
--	-------------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>	
<b>1. Realizar diagnóstico para mantención correctiva</b>	<b>2. Efectuar mantención correctiva</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir instrucciones de parte del superior directo y/o orden de trabajo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.1 Recibir instrucciones de parte del superior directo y/o orden de trabajo de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.2 Solicitar y retirar herramientas (eventualmente de un pañol), materiales y equipo a utilizar según diagnóstico a realizar y procedimientos de la empresa.	2.2 Evaluar y solicitar insumos y repuestos a utilizar según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
1.3 Realizar corte de suministro de electricidad a la maquina cuando corresponda, según normas de seguridad y procedimientos de la empresa.	2.3 Desarmar maquinaria o parte de la maquinaria packing según manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.
1.4 Desarmar parcialmente maquinaria según falla, manual y especificaciones técnicas de la misma y procedimientos de la empresa.	2.4 Realizar mantención correctiva a la maquinaria según diagnóstico, especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa
1.5 Diagnosticar estado de la máquina para determinar la magnitud de la falla y definir procedimiento de reparación, según especificaciones técnicas de la maquinaria y procedimientos de la empresa	2.5 Lavar, limpiar y sanitizar (cuando corresponda) la maquinaria o parte de ésta, según especificaciones técnicas, normas de calidad, certificaciones y procedimientos de la empresa.
1.6 Evaluar si continuar o detener la operación de la maquinaria de packing según el diagnóstico realizado, e informar al superior directo, según los procedimientos de la empresa.	2.6 Reunir los diferentes componentes y armar la parte de la maquinaria intervenida según manual del fabricante y especificaciones técnicas.
1.7 Reportar en forma oral y/o escrita la información relativa al diagnostico realizado, según los procedimientos de la empresa.	2.7 Realizar la prueba técnica de la maquinaria tomando medidas correctivas en caso de detectar fallas en este proceso, según especificaciones técnicas y procedimientos de la empresa.
	2.8 Reportar en forma oral y/o escrita (bitácora) la información relativa a la mantención realizada, según los procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de diagnóstico para la mantención correctiva de maquinaria de packing y a los resultados de ésta.</p>	<p><b>2.1 Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva instrucciones o indicaciones que se le realicen, siendo capaz de transmitir con claridad información relativa al proceso de mantención correctiva de maquinaria de packing y a los resultados de ésta.</p>
<p><b>1.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución del diagnóstico para la mantención correctiva de maquinaria de packing correspondiente</p>	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares definidos por la jefatura directa, en los tiempos previstos y con los recursos asignados para la ejecución de la mantención correctiva de maquinaria de packing correspondiente.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones básicas de electricidad.</li> <li>• Nociones básicas de primeros auxilios.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecánica especializada.</li> <li>• Conocimientos especializados en las maquinarias del packing.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Normativas y/o estándares que regulen el funcionamiento de la empresa (tales como HACCP, BRC, ISO entre otras).</li> <li>• Normativas agrícolas (BPA, orgánicas, otras).</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas Mecánicas (tales como destornillador, juego de dados, martillo, caimán, llaves, entre otros).</li> <li>• Herramientas Eléctricas (por ejemplo Tester) .</li> <li>• Equipo de Seguridad.</li> <li>• Bitácora u hoja de vida.</li> <li>• Manual de Procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.12.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		MANTENCIÓN MECÁNICA A MAQUINARIA DE PACKING			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		FRUTÍCOLA			
<b>Perfil Ocupacional</b>		MECÁNICO DE PACKING			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Realizar mantención mecánica preventiva a maquinaria de Packing.</li> <li>• UCL 3: Realizar mantención mecánica correctiva a maquinaria de Packing.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Diagnóstico y evaluación del área y maquinarias de Packing.</li> <li>• Módulo 2: Mantención mecánica a maquinaria de Packing.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	36	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	70

<p><b>Perfil del Relator</b></p>	<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en mantención mecánica.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la mantención (preventiva y correctiva) de maquinarias de Packing, desarrollando diagnósticos, evaluaciones y reparaciones de los equipos, aplicando, a su vez, normas de seguridad y disposiciones normativas vigentes.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño de la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos de conceptos básicos de mecánica y electricidad.</li> </ul>

MÓDULO I	DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL ÁREA Y MAQUINARIAS DE PACKING	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza un levantamiento de la situación general del área de Packing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa y revisa las condiciones físicas del área de trabajo y su entorno, de acuerdo a los requerimientos operacionales del proceso.</li> <li>Aplica normas de seguridad al interior del área de trabajo de acuerdo a estándares de mantención.</li> <li>Reconoce y sabe utilizar herramientas y materiales necesarios en la mantención de cada maquinaria de Packing (brazos hidráulicos, cadenas, cremalleras, etc.)</li> <li>Realiza un efectivo corte de suministro de electricidad a los equipos a intervenir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos e instructivos de operación, emergencia y seguridad.</li> <li>Programa de prevención de riesgos al interior de Packing.</li> <li>Normas de calidad e higiene.</li> <li>Buenas prácticas de manufactura (HACCP).</li> <li>Herramientas y accesorios de montaje y desmontaje necesarias en mantención (llave punta corona, juego de llaves allen, taladro, esmeril angular, etc.)</li> <li>Nociones de electricidad (Conceptos básicos, sistemas de diagramación, corriente eléctrica, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostica e inspecciona exhaustivamente la maquinaria de Packing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza desarme a la maquinaria de acuerdo a especificaciones técnicas de mantenimiento.</li> <li>Diagnostica correctamente el estado de la máquina en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama de flujo del proceso de Packing.</li> <li>Operaciones de desarme y montaje de maquinaria de Packing.</li> </ul>

	<p>general y componentes funcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de reconocer fallas de la máquina y su posible solución a ejecutar, proponiendo insumos y repuestos acorde a la reparación adecuada.</li> <li>• Es capaz de determinar las detenciones de la maquinaria en base a los diagnósticos realizados.</li> <li>• Elabora un completo informe de la situación analizada, desarrollando los siguientes ítems: estado inicial de maquinaria, diagnóstico de reparación, propuesta de soluciones y pasos a seguir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos y maquinarias del proceso de Packing (brazos hidráulicos, cadenas, cremalleras, hidrolavadoras, compresores, humificadores, etc.)</li> <li>• Funcionamiento de componentes de la maquinaria de Packing.</li> <li>• Mecánica Básica.</li> <li>• Técnicas de elaboración de informes.</li> </ul>
--	--	---

<b>MÓDULO 2</b>	<b>MANTENCIÓN MECÁNICA A MAQUINARIA DE PACKING</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza mantenimiento mecánico a maquinaria de Packing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza mantenimiento preventivo a maquinaria según especificaciones técnicas y pautas de mantenimiento propias de cada equipo.</li> <li>Realiza el correcto arme/desarme (completa o parcial) de maquinaria de packing según manual y especificaciones técnicas.</li> <li>Realiza eficazmente mantenimiento correctivo a la maquinaria según especificaciones técnicas propias de cada falla suscitada.</li> <li>Reemplaza o repara piezas defectuosas y/o averiadas de la maquinaria según sea el procedimiento a realizar.</li> <li>Ejecuta adecuados ajustes a la maquinaria y/o componentes tales como lavado, limpieza, pintado, lubricación y apriete de partes, según manuales de fabricantes y especificaciones técnicas.</li> <li>Es capaz de ensamblar los diferentes componentes de la maquinaria según manual del fabricante.</li> <li>Realiza prueba técnica de la maquinaria tomando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuales de operación, mantenimiento y especificaciones técnicas en equipos y maquinarias.</li> <li>Técnicas de ensamblaje de piezas.</li> </ul>

	medidas correctivas en caso de detectar fallas.	
--	---	--

<b>MÓDULO 3</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Distingue las propias capacidades y talentos en un grupo para formar equipos de trabajo eficaces.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

	corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.	
--	---	--

## 14.13 Perfil Conductor de Camión Transporte en Frío

### 14.13.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área de transporte de fruta fresca en frío, ya sea por medio de contenedores refrigerados, o por cámaras de refrigeración. Estas personas son responsables de velar por el cumplimiento de la cadena de frío durante todo el proceso de transporte, desde que la fruta es retirada del packing hasta que es entregada en las dependencias del cliente nacional o llevada a puerto para su posterior exportación, respetando siempre las normas del tránsito, de seguridad y de higiene.

### 14.13.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- Es de gran relevancia en la calidad de la fruta que se exporta la preservación de la cadena de frío, que en caso de cortarse significa la pérdida de gran parte del valor de la fruta.
- No existen UCL en el SNCCL que tengan relación con el velar por el cumplimiento de la cadena de frío durante el transporte de la fruta.

### 14.13.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 40* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 40: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Conductor de Camión Transporte en Frío*

<b>UCL</b>	<b>Origen</b>
SAO 001 - Respetar normas de higiene y seguridad	Biblioteca SNCCL
SASF 040 - Operar camión frigorizado o con contenedor refrigerado (reefer)	Estudio Actual
SASF 041 - Velar por el mantenimiento de la cadena de frío en la Cámara del camión frigorizado	Estudio Actual
SASF 042 - Velar por el mantenimiento de la cadena de frío en el container refrigerado	Estudio Actual

#### 14.13.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Conductor de Camión Transporte en Frío se incorporaron cuatro competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Orientación a la Seguridad, Responsabilidad, Orientación a los Resultados, Orientación a la Calidad. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.13.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Juan Castro	Chofer	Transportes Toselli	Levantamiento
Rafael Cabrera	Chofer	Transportes Toselli	Levantamiento
Carlos Cartagena	Chofer	Transauto	Levantamiento
Mauricio Rabensteiner	Chofer	Transauto	Levantamiento
Pedro Delgado	Chofer	Fastrans	Levantamiento
Galvarino López	Chofer	Fastrans	Levantamiento
Carlos Toselli	Gerente General	Transportes Toselli	Levantamiento
Andrés Ovalle	Gerente General	Transauto	Levantamiento
Julio Cabrera	Dueño	Fastrans	Taller
Alberto Moraga	Dueño	Fastrans	Taller
Eduardo Benavente	Empresario	Aconex, Concha y Toro	Taller
Antonio Eyzaguirre	Ejecutivo	Chile Delivery	Taller
Ignacio Pardo	Ejecutivo	Betia-Viña Indomita	Taller
Loreto Méndez	Ejecutiva	Chilecalifica	Taller
Claudio Bustamante	Ejecutivo	Ministerio de Economía	Taller

14.13.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Frutícola - Perfil Ocupacional Conductor de Transporte en Frío

Operar camión frigorizado o con contenedor refrigerado (reefer)	Código: SASF 040	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Conducir camión frigorizado o con contenedor refrigerado (reefer)</b>	<b>2. Supervisar el proceso de carga y descarga</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir y validar orden de trabajo (guía de despacho y/o factura) y/o instrucción por parte de la jefatura directa o del cliente, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Arribar oportunamente al lugar de carga (packing), entregando la orden de carga, según los procedimientos de la empresa y del packing correspondiente.
1.2 Revisar niveles y estado del camión en general (mecánico, eléctrico e hidráulico), tomando medidas correctivas en caso de requerirlo, según las necesidades del camión, manual del fabricante, normas de seguridad, pautas de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.2 Supervisar cuando corresponda la operación de carga verificando que ésta se realice en óptimas condiciones según normas de calidad de la fruta (como que no venga en malas condiciones) y seguridad, requerimientos de las variedades a transportar, especificaciones de la orden de carga y procedimientos de la empresa.
1.3 Poner en marcha el camión según manual del fabricante (por ejemplo, alcanzar la temperatura de operación del motor) y normas de seguridad.	2.3 Supervisar la estiva, que consiste en balancear la carga, poner productos pesados en la base de la cámara o container, enzunchar o enguinchar, separar para diferentes condiciones de frío, entre otras prácticas, según los requerimientos identificados, los procedimientos de carga y de la empresa correspondiente.
1.4 Conducir el vehículo de carga, según normas del tránsito y de seguridad, y de acuerdo a las necesidades y requerimientos que sean identificados como las condiciones del terreno y las características del vehículo de transporte.	2.4 Supervisar el cierre y sellado de la cámara por quien corresponda (habitualmente representante del Servicio Agrícola y Ganadero), según las normas de calidad y procedimientos de la empresa.
1.5 Cumplir con requerimientos en la ruta como el pesaje (dinámico y estático) según normas de seguridad y normativa de tránsito.	2.5 Iniciar trayecto y arribar a destino (Puerto o cliente nacional) en óptimas condiciones cumpliendo normas de seguridad, según lo establecido por los procedimientos de la empresa, especificaciones de ruta, orden de carga y descarga y procedimientos de la empresa.
1.6 Comunicar fallas mayores (como panas) y resolver fallas menores (como cambio de ampolletas o fusibles) dentro de su área de competencias que se puedan suscitar en la operación, según normas de seguridad y procedimientos de la empresa.	2.6 Entregar documentación pertinente, esperando la aprobación (de parte de Aduana y del puerto correspondiente o del cliente nacional) para dar inicio al proceso de descarga, según lo estipulan los procedimientos de las entidades fiscalizadoras (Aduana en caso del puerto) y los procedimientos del puerto o del cliente nacional.
1.7 Comunicar incidentes, accidentes y otros eventos que pueden ocurrir en la ruta, de acuerdo a los procedimientos de las compañías de seguros y de la empresa.	2.7 Supervisar el proceso de descarga en el lugar asignado según los parámetros que rijan el puerto o cliente que corresponda.
1.8 Realizar las labores de aseo pertinentes al camión y equipamiento en el o los momentos que se determinen, según procedimientos de la empresa.	2.8 Registrar y entregar documentación de viaje, como por ejemplo la factura timbrada o foliada, o el respaldo interno de la empresa, según procedimientos de la empresa
1.9 Registrar los eventos relevantes que sucedan en la operación en la bitácora de viaje, según los procedimientos de la empresa.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Orientación a la seguridad:</b> realiza las tareas asociadas a su función de conducción de camión en forma responsable, considerando normas del tránsito, imprevistos y condiciones del momento.	2.1 <b>Responsabilidad:</b> cumple con los compromisos y requerimientos establecidos por la jefatura superior en cuanto a la función de transportar carga en el camión, actuando de manera oportuna y eficiente.
	2.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos, con los recursos asignados y dando cumplimiento a las exigencias que se derivan del transporte de carga.

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas.</li> <li>• Conducción en distinto tipo de terrenos en caso de que corresponda.</li> <li>• Conducción en distinto tipo de condiciones climáticas.</li> <li>• Partes y componentes del vehículo de transporte.</li> <li>• Nociones básicas de mecánica.</li> <li>• Uso de herramientas mecánicas.</li> <li>• Nociones básicas de electricidad e hidráulica de vehículos de transporte.</li> <li>• Uso de lubricantes.</li> <li>• Nociones de matemáticas básicas para verificar conversión de unidades de carga, por ejemplo de kilos a cajas, de cajas a pallets.</li> <li>• Diferentes variedades de frutas de exportación cuando corresponda.</li> <li>• Conocimientos básicos de primeros auxilios.</li> <li>• Manejo de documentación de carga.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos y condiciones de una buena estiva.</li> <li>• Propósitos del uso de equipamiento de seguridad.</li> <li>• Procedimientos de la compañía de seguros.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas del tránsito.</li> <li>• Normas de seguridad.</li> <li>• Procedimientos para reportar fallas.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> <li>• Procedimientos del cliente.</li> <li>• Procedimientos y normas de puerto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camión.</li> <li>• Licencia de conducir clase A5 (para camión articulado) o A4 (camión de una sola carrocería), o licencia equivalente.</li> <li>• Equipo para comunicarse (teléfono o radio).</li> <li>• Enguinchador y enzunchador</li> <li>• Film o papel-nylon.</li> <li>• Separadores para distintas temperaturas.</li> <li>• Herramientas mecánicas básicas (como gata, llaves, alicate, destornilladores, martillo, entre otros).</li> <li>• Plataforma hidráulica (cuando corresponde).</li> <li>• Equipo de seguridad (como casco, cofia para el pelo, guantes, mascarillas, chaleco reflectante, zapato de seguridad según las exigencias de puerto o cliente).</li> <li>• Orden de carga y documentación.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Frutícola - Perfil Ocupacional Conductor de Camión Transporte en Frío

Velar por el mantenimiento de la cadena de frío en la Cámara del camión frigorizado	Código: SASF 041	Vigencia: 2012
---	------------------	----------------

Actividades Claves	
<b>1. Iniciar proceso de preenfriamiento en Cámara de camión frigorizado</b>	<b>2. Mantener cadena de frío en cámara de camión frigorizado</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Encender el equipo de frío para el proceso de preenfriamiento a modo de alcanzar los niveles o temperatura requerida, según manual del fabricante, orden de trabajo o carga y procedimientos de la empresa.	2.1 Detener el funcionamiento del equipo de frío para iniciar el proceso de carga, según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.2 Chequear el correcto funcionamiento del equipo de frío (monitoreando instrumentos electrónicos, ruidos extraños o rendimiento esperado) según manual del fabricante, especificaciones técnicas del mismo, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.2 Encender el equipo de frío una vez realizada la carga para iniciar el proceso de enfriamiento según manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.3 Informar oralmente o por escrito y tomar medidas correctivas, dentro de su área de competencia, ante posibles fallas o desviaciones del normal funcionamiento del equipo, de acuerdo al manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.3 Conectar y desconectar el enchufe de la unidad stand-by (que permite que la unidad de frío funcione sin que el motor del camión esté encendido), según la orden de trabajo y los procedimientos de la empresa.
	2.4 Supervisar el correcto funcionamiento del equipo de frío durante el trayecto asegurando la mantención de las temperaturas exigidas por cada variedad según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
	2.5 Monitorear periódicamente la temperatura de la cámara asegurando que no se generen desprogramaciones en el equipo de frío, según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
	2.6 Verificar que se realicen las mantenciones y chequeos que correspondan, según manual del fabricante y procedimientos de la empresa.
	2.7 Informar de posibles anomalías o desviaciones que se presente en el funcionamiento del equipo de frío, tomando medidas correctivas dentro de su área de competencia, de acuerdo al manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
	2.8 Detener el funcionamiento del equipo de frío para iniciar el proceso de descarga, según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
	2.9 Entregar sensor de temperatura (cuando corresponda) según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Orientación a la Calidad:</b> verifica periódicamente y con precisión los procesos y sistemas involucrados en la cadena de frío, teniendo en cuenta la mejora continua y la superación de los objetivos de calidad requeridos y exigidos a la empresa.</p>	<p><b>2.1 Orientación a la Calidad:</b> verifica periódicamente y con precisión los procesos y sistemas involucrados en la cadena de frío, teniendo en cuenta la mejora continua y la superación de los objetivos de calidad requeridos y exigidos a la empresa.</p>
	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores relacionados con el cumplimiento de la cadena de frío, bajo los estándares definidos por la empresa.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del equipo de frío y sus componentes.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos de la cadena de frío.</li> <li>• Programación de la unidad de frío según requerimientos.</li> <li>• Uso del enchufe stand-by.</li> <li>• Temperaturas requeridas por las diferentes variedades, para la detección de desviaciones de las mismas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos para reportar fallas.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termógrafos (sensor de temperatura que controla el correcto funcionamiento del equipo de frío).</li> <li>• Termómetro.</li> <li>• Equipo de frío.</li> <li>• Equipo para comunicar fallas como teléfono o radio.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> <li>• Enchufe stand-by</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Subsector Frutícola - Perfil Ocupacional Conductor de Camión Transporte en Frío

Velar por el mantenimiento de la cadena de frío en el containers refrigerado	Código: SASF 042	Vigencia: 2012
--	------------------	----------------

Actividades Claves		
1. Retirar equipamiento	2. Iniciar proceso de pre enfriamiento en Containers refrigerados	3. Mantener cadena de frío en containers refrigerado
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Retirar contenedor refrigerado del lugar que corresponda (habitualmente un depósito de contenedores de la naviera), según la orden de trabajo y los procedimientos del depósito y la empresa correspondiente.	2.1 Encender el equipo de frío para el proceso de preenfriamiento en el momento que corresponda a modo de alcanzar los niveles o temperatura requerida, según manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	3.1 Detener el funcionamiento del equipo de frío para iniciar el proceso de carga si corresponde, según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.2 Asegurar el contenedor refrigerado al camión con los seguros correspondientes, según las especificaciones técnicas y los procedimientos de la empresa.	2.2 Chequear el correcto funcionamiento de equipo de frío según manual del fabricante, especificaciones técnicas del mismo, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	3.2 Encender el equipo de frío una vez realizada la carga para iniciar el proceso de enfriamiento si corresponde según manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.3 Conectar el generador a utilizar para el proceso de enfriamiento, ya sea del propio camión o de la naviera (Underslung o Clip ON), programando la ventilación y temperatura requerida cuando corresponda, según la orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	2.3 Informar y tomar medidas correctivas, dentro de su área de competencia, ante posibles fallas o desviaciones del normal funcionamiento del equipo, de acuerdo al manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.	3.3 Supervisar el correcto funcionamiento del equipo de frío durante el trayecto, asegurando la mantención de las temperaturas exigidas por cada variedad según orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
1.4 Retirar sello que será utilizado para sellar la carga del contenedor refrigerado, según los procedimientos de puerto y de la empresa.		3.4 Informar de posibles anomalías o desviaciones que se presente en el funcionamiento del equipo de frío, tomando medidas correctivas dentro de su área de competencia, de acuerdo al manual del fabricante, orden de trabajo y procedimientos de la empresa.
		3.5 Desconectar el contenedor refrigerado del generador correspondiente para permitir su traspaso al barco, según procedimientos del puerto y procedimientos de la empresa.
		3.6 Supervisar la descarga del contenedor refrigerado en el puerto correspondiente, desconectando los seguros para destrabar el contenedor refrigerado, según los procedimientos de puerto y de la empresa.

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores relacionados con el cumplimiento de la cadena de frío, bajo los estándares definidos por la empresa.</p>	<p><b>2.1 Orientación a la Calidad:</b> verifica periódicamente y con precisión los procesos y sistemas involucrados en la cadena de frío, teniendo en cuenta la mejora continua y la superación de los objetivos de calidad requeridos y exigidos a la empresa.</p>	<p><b>3.1 Orientación a la Calidad:</b> verifica periódicamente y con precisión los procesos y sistemas involucrados en la cadena de frío, teniendo en cuenta la mejora continua y la superación de los objetivos de calidad requeridos y exigidos a la empresa.</p>
		<p><b>3.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los estándares y resultados definidos por los niveles superiores relacionados con el cumplimiento de la cadena de frío, bajo los estándares definidos por la empresa.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del equipo de frío y sus componentes.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos de la cadena de frío.</li> <li>• Programación de la unidad de frío según requerimientos.</li> <li>• Temperaturas requeridas por las diferentes variedades de frutas de exportación, para la detección de desviaciones de las mismas.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos para reportar fallas.</li> <li>• Procedimiento de puerto.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de frío.</li> <li>• Sello (para sellar el contenedor refrigerado).</li> <li>• Piñas o trabas (para acoplar y asegurar el contenedor refrigerado al camión).</li> <li>• Equipo para comunicar fallas como teléfono o radio.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.13.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL MÓDULO</b>		CONDUCCIÓN DE TRANSPORTE EN FRÍO			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		FRUTÍCOLA			
<b>Perfil Ocupacional</b>		CONDUCTOR DE TRANSPORTE EN FRÍO			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Respetar normas de higiene y seguridad.</li> <li>• UCL 2: Operar camión frigorizado o con contenedor refrigerado (reefer)</li> <li>• UCL 3: Velar por el mantenimiento de la cadena de frío en la Cámara del camión frigorizado</li> <li>• UCL 4: Velar por el mantenimiento de la cadena de frío en el containers refrigerado</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Conducción, carga/descarga.</li> <li>• Módulo 2: Mantenión de la cadena de frío en cámara.</li> <li>• Módulo 3: Mantenión de la cadena de frío en containers refrigerado</li> <li>• Módulo 4: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	34	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	70

<p><b>Perfil del Relator</b></p>	<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• Licencia de conducir clase A5 o A4.</li> <li>• Contar con al menos 1 año de experiencia en funciones de transporte.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para que alumnas y alumnos operen camiones de transporte en frío, con su correspondiente mantención de cadena de frío (en la cámara de camiones frigorizados y en containers refrigerados).</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el propio desempeño en la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Experiencia en conducción de camiones.</li> </ul>

<b>MÓDULO I</b>	<b>CONDUCCION, CARGA/DESCARGA</b>
-----------------	-----------------------------------

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opera y conduce camión de transporte en frío cumpliendo normativas legales y operacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce y analiza la orden de trabajo (con énfasis en la utilidad que genera y la importancia en el transporte).</li> <li>Opera el camión de manera correcta, determinando las posibles fallas que pudiesen ocurrir (reparándolas si fuera posible).</li> <li>Comunica fallas, accidentes, incidentes u otros eventos que pudiesen suscitarse en la operación (registrando los eventos relevantes en la bitácora de viaje)</li> <li>Reconoce los niveles adecuados para el correcto estado del camión en general (del tipo mecánico, eléctrico e hidráulico), tomando medidas correctivas en caso de ser necesarias.</li> <li>Conduce el vehículo de carga con precaución, según normas del tránsito, seguridad y operación.</li> <li>Distingue y realiza los requerimientos en ruta como el pesaje (dinámico y estático).</li> <li>Realiza labores de aseo pertinentes al camión y equipamiento en el o los momentos que se determinen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenes de trabajo (guía de despacho y/o factura)</li> <li>Camión de transporte en frío (conducción según terreno y condición climática).</li> <li>Mecánica, electricidad e hidráulica de vehículos de transporte.</li> <li>Uso de herramientas (gata, llaves, alicate, destornilladores, martillo, etc.) y lubricantes.</li> <li>Normas y señales de tránsito.</li> <li>Procedimientos e instructivos de operación (aseo), emergencia (primeros auxilios) y seguridad (equipo y vestimenta).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce y supervisa un correcto proceso de carga y descarga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrega la orden de carga en el lugar del cargamento correspondiente (Packing).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de puerto.</li> <li>Variedad de frutas de exportación.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisa la operación de carga verificando que ésta se realice en óptimas condiciones según las variedades a transportar, especificaciones de la orden de carga.</li> <li>• Supervisa el cierre y sellado de la cámara por quién corresponda.</li> <li>• Realiza el trayecto desde el punto de carga al puerto en óptimas condiciones, según especificaciones de ruta, orden de carga y descarga.</li> <li>• Entrega documentación pertinente, esperando la aprobación (de parte de Aduana, del puerto correspondiente o del cliente nacional) para luego dar inicio al proceso de descarga, según procedimientos de Aduana, Puerto o Cliente.</li> <li>• Supervisa el proceso de descarga en el lugar asignado según procedimientos que rijan el puerto o cliente.</li> <li>• Diseña registros y entrega documentación de viaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de carga y descarga.</li> <li>• Procedimientos de descarga aduaneros y de puerto.</li> <li>• Registro de documentación de viaje.</li> </ul>
--	--	---

<b>MÓDULO 2</b>	<b>MANTENCIÓN DE LA CADENA DE FRÍO EN CÁMARA DE CAMIÓN FRIGORIZADO</b>
-----------------	--

<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>	<b>Contenidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones para un correcto proceso de preenfriamiento en cámara de camión frigorizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende el funcionamiento del equipo de frío en cámara.</li> <li>Realiza el encendido del equipo de frío para el proceso de preenfriamiento a modo de alcanzar los niveles o temperatura requerida.</li> <li>Verificar el correcto funcionamiento del equipo, y determina medidas correctivas ante posibles fallas o desviaciones de lo normal, según especificaciones técnicas y procedimientos operacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de frío (funcionamiento, componentes, posibles fallas, niveles adecuados de temperatura, etc.)</li> <li>Uso de termógrafo (sensor de temperatura que controla el correcto funcionamiento del equipo de frío).</li> <li>Proceso de preenfriamiento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene cadena de frío en cámara de camión frigorizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los procedimientos a realizar al equipo en frío en el proceso de carga/descarga.</li> <li>Controla el correcto funcionamiento del equipo de frío durante el trayecto asegurando la mantención de las temperaturas exigidas y verificando que el equipo reciba las mantenciones y chequeos correspondientes.</li> <li>Monitorea periódica y correctamente la temperatura de la cámara asegurando que no se generen desprogramaciones en el equipo de frío.</li> <li>Es capaz de tomar medidas correctivas en caso de posibles anomalías o desviaciones que se presenten en el funcionamiento del equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperaturas requeridas por las diferentes variedades de frutas de exportación.</li> <li>Procedimientos para diagnosticar, reparar (si es posible) y reportar fallas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informa y realiza reporte sobre las anomalías suscitadas anteriormente.</li></ul>	
--	---	--

<b>MÓDULO 3</b>	<b>MANTENCIÓN DE LA CADENA DE FRÍO EN CONTAINERS REFRIGERADOS</b>
-----------------	---

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza procedimientos adecuados para el retiro y acoplo de containers refrigerados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retira contenedor refrigerado del lugar que corresponda (habitualmente un depósito de contenedores), según indicaciones.</li> <li>Realiza procedimientos adecuados para el traslado del container refrigerado, asegurándolo al camión con seguros correspondientes y conectando el generador a utilizar para el proceso de enfriamiento (sea del camión o de la naviera).</li> <li>Retira sello que será utilizado para sellar la carga del contenedor refrigerado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de retiro del contenedor.</li> <li>Procedimientos de ajuste y acomodo de container en camión.</li> <li>Sello (para sellar el contenedor refrigerado).</li> <li>Uso de piñas o trabas (para acoplar y asegurar el contenedor refrigerado al camión).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones para un correcto proceso de preenfriamiento en Containers refrigerado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende el funcionamiento del equipo de frío en Containers refrigerados</li> <li>Realiza el encendido del equipo de frío para el proceso de preenfriamiento a modo de alcanzar los niveles o temperatura requerida.</li> <li>Verificar el correcto funcionamiento del equipo, y determina medidas correctivas ante posibles fallas o desviaciones de lo normal, según especificaciones técnicas y procedimientos operacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de frío (funcionamiento, componentes, posibles fallas, niveles adecuados de temperatura, etc.)</li> <li>Proceso de preenfriamiento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene cadena de frío en containers refrigerado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los procedimientos a realizar al equipo en frío en el proceso de carga/descarga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimientos de carga y descarga.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla el correcto funcionamiento del equipo de frío durante el trayecto asegurando la mantención de las temperaturas exigidas.</li> <li>• Monitorea periódica y correctamente la temperatura de la cámara asegurando que no se generen desprogramaciones en el equipo de frío.</li> <li>• Es capaz de tomar medidas correctivas en caso de posibles anomalías o desviaciones que se presenten en el funcionamiento del equipo.</li> <li>• Desconecta el container refrigerado del generador correspondiente para permitir su traspaso al barco, según procedimientos de puerto.</li> <li>• Supervisa la descarga del contenedor refrigerado en el puerto correspondiente, desconectando los seguros para destrabar el contenedor refrigerado.</li> <li>• Informa y realiza reporte sobre las anomalías suscitadas anteriormente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturas requeridas por las diferentes variedades de frutas de exportación.</li> <li>• Procedimientos para diagnosticar, reparar (si es posible) y reportar fallas.</li> </ul>
--	---	---

<b>MÓDULO 4</b>	<b>DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Reconoce los objetivos de calidad que se presentan en las empresas.</li> <li>Es capaz de dar alternativas de mejora y optimización de recursos en procesos derivados del transporte.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Distingue las propias capacidades y talentos en un grupo para formar equipos de trabajo eficaces.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Calidad y mejora continua.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

## 14.14 Perfil Encargado de Adquisiciones

### 14.14.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área administrativa de las empresas frutícolas y vitivinícolas. Son las personas responsables de administrar los contratos con los productores, para esto deben confeccionar los contratos y velar por su cumplimiento a través de todo el proceso, hasta que se cierra la relación contractual. Adicionalmente, deben comprar los insumos y los materiales necesarios para el óptimo funcionamiento de la cadena productiva, siguiendo los procedimientos de calidad definidos por la empresa.

### 14.14.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL de administración de contratos, ni de encargado de compras de insumos.
- La complejidad de los productos y servicios contratados, así como la heterogeneidad de los proveedores y contratistas, obligan a la empresa a administrar y supervisar con gran diligencia las adquisiciones.

### 14.14.3 Unidades de Competencia del Perfil

La *Tabla 41* muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

*Tabla 41: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Encargado de Adquisiciones*

UCL	Origen
SA 044 - Administrar contratos con productores	Estudio Actual
SA 045 - Realizar compras de insumos y materiales	Estudio Actual

### 14.14.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Administrativo de Personal se incorporaron dos competencias conductuales necesarias

para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Comunicación, Orientación a los Resultados, Orden y Método y Orientación al Cliente Interno y Externo. Estas aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.14.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Denis Zeballos	Subg. Abastecimientos	Viña Undurraga	Levantamiento
Patricia Escudero	Jefe Administrativo	David del Curto	Levantamiento
Guido Hidalgo	Encargado de Compras	David del Curto	Levantamiento
Margarita Zamora	Encargado Contratos	David del Curto	Levantamiento
Evelyn Valencia	Encargado Contratos	Exser	Levantamiento
Erica Porras	Secretaría Administrativa, Encargada de Compras y Contratos	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Mario Marín	Ejecutivo	Fedefruta	Taller
Ximena Parraguez	Ejecutivo	Fedefruta	Taller
Manuel Jara	Ejecutivo	Viña Santa Carolina	Taller
Eduardo Benavente	Empresario	Aconex, Concha y Toro	Taller
Eduardo Cruz	Ingeniero Agrónomo	Exser	Taller
Pablo Silva	Secretario Ejecutivo	Cluster Alimentario	Taller
Loreto Méndez	Ejecutivo	Chilecalifica	Taller

#### 14.14.6 Detalle de UCL's

### UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Transversal al Sector - Perfil Ocupacional Encargado de Adquisiciones

Administrar contratos con productores	Código: SA 044	Vigencia: 2011
---------------------------------------	----------------	----------------

Actividades Claves		
1. Confeccionar Contrato	2. Velar por el cumplimiento del contrato	3. Liquidar Contrato
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir indicaciones de trabajo del superior directo, o de quien corresponda, para confeccionar el contrato de acuerdo a lo pactado con el productor, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Registrar los compromisos acordados en los respectivos contratos en los sistemas de la empresa correspondientes, según los procedimientos estipulados por ésta.	3.1 Realizar un seguimiento y fiscalización del cumplimiento de aspectos comerciales del contrato, según los parámetros establecidos en éste y los procedimientos de la empresa.
1.2 Confeccionar el contrato, estipulando el acuerdo pactado con el productor a un formato tipo, según procedimientos de la empresa.	2.2 Recibir la documentación de recepción de productos de las áreas correspondientes, según los procedimientos de la empresa.	3.2 Reunir antecedentes y documentación relativa al proceso, efectuando el recálculo o reliquidación de los productos entregados, según los parámetros establecidos en el contrato y los procedimientos de la empresa.
1.3 Enviar contrato al área de control correspondiente para su análisis y revisión, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.3 Realizar un seguimiento y fiscalización del cumplimiento del contrato, según los parámetros establecidos en éste.	3.3 Instruir de la facturación o la emisión de nota de crédito según corresponda al productor o área de la empresa responsable respectivamente, según los parámetros establecidos en el contrato y los procedimientos de la empresa.
1.4 Recepcionar contrato y efectuar su corrección, de acuerdo a las modificaciones realizadas por el área de control y procedimientos de la empresa.	2.4 Informar a quien corresponda de posibles desviaciones o faltas del contrato o incumplimientos del mismo, de acuerdo a los parámetros establecidos en éste y los procedimientos de la empresa.	3.4 Enviar documentación e información relativa al proceso de liquidación a las áreas de la empresa correspondiente y a los productores, según los procedimientos de la organización.
1.5 Enviar contrato oficial para la aceptación y firma por parte del área de la empresa correspondiente, de acuerdo a los procedimientos establecidos por ésta.	2.5 Revisar documentación derivada del proceso (facturación, guías de despacho, pagos, entre otros), velando por el cumplimiento de lo acordado en el contrato, según lo establecen los procedimientos de la empresa.	
1.6 Entregar contrato oficial al productor para su aceptación y eventual firma, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa.		

1.7 Recepcionar contrato oficial firmado por las partes y distribuir a quienes correspondan, según procedimientos establecidos por la empresa.		
--	--	--

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha, comprende y se expresa en forma efectiva, siendo capaz de comunicarse adecuadamente con diferente tipo de interlocutores en pos del cumplimiento de los objetivos trazados en el área para la administración de contratos.	2.1 <b>Comunicación:</b> escucha, comprende y se expresa en forma efectiva, siendo capaz de comunicarse adecuadamente con diferente tipo de interlocutores en pos del cumplimiento de los contratos con productores.	3.1 <b>Orden y método:</b> desarrolla las labores asignadas en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en relación al proceso de liquidación de contratos con productores.
1.2 <b>Orden y método:</b> desarrolla las labores asignadas en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso de administración de contrato.	2.2 <b>Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos y con los recursos que le sean asignados, velando por el cumplimiento de los contratos.	
	2.3 <b>Orden y método:</b> desarrolla las labores asignadas en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en relación a los contratos con productores.	

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario y avanzado.</li> <li>• Manejo e interpretación de manuales de operación.</li> <li>• Conocimientos contables.</li> <li>• Conocimientos de registro de información.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos del proceso de administración de contrato.</li> <li>• Manejo y control de documentación (facturas, guías de despacho, notas de crédito, entre otros)</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativas legales y tributarias</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (Teléfono, impresora).</li> <li>• Documentos varios (como contrato tipo).</li> <li>• Manual de Procedimientos de Operación.</li> <li>• Manual de Procedimientos de la empresa.</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Transversal al Sector - Perfil Ocupacional Encargado de Adquisiciones**

<b>Realizar compras de insumos y materiales</b>	<b>Código: SA 045</b>	<b>Vigencia: 2010</b>
---	-----------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>		
<b>1. Cotizar insumos y materiales</b>	<b>2. Comprar insumos y materiales</b>	<b>3. Apoyar la evaluación de proveedores</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>		
1.1 Recibir y verificar solicitud de compra de las diferentes áreas de la empresa, según los procedimientos de la misma.	2.1 Generar la orden de compra al proveedor seleccionado, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	3.1 Recibe la información acerca de la fiscalización de la correcta recepción de los insumos y materiales, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Seleccionar y cotizar a diferentes proveedores de insumos y materiales, según los procedimientos de la empresa y los requerimientos de las diferentes áreas.	2.2 Enviar la orden de compra al proveedor correspondiente, según los procedimientos de la empresa.	3.2 Reportar la información de las compras efectuadas a las entidades o áreas involucradas, según los procedimientos de la empresa.
1.3 Recibir y registrar cotizaciones de parte de los proveedores, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	2.3 Enviar documentación a quien recibirá los productos e insumos, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	3.3 Evalúa el cumplimiento de las condiciones de la compra de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
1.4 Enviar solicitud de compra y cotizaciones al área correspondiente de la empresa, de acuerdo a los procedimientos de ésta.	2.4 Archivar respaldo de compra adjuntando solicitudes, cotizaciones, orden de compra emitida, factura y guía de despacho de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	
1.5 Recibir la aprobación de la cotización de parte del área correspondiente, según los procedimientos de la empresa.		

<b>Competencias Conductuales:</b>	<b>Competencias Conductuales:</b>	<b>Competencias Conductuales:</b>
1.1 <b>Comunicación:</b> escucha y comprende en forma efectiva las necesidades o demandas del cliente interno en cuanto a los requerimientos de insumos y materiales.	2.1 <b>Orden y método:</b> desarrolla las labores asignadas en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.	3.1 <b>Orientación al cliente interno:</b> comprende y satisface las necesidades de compra del cliente interno, siendo capaz de apoyar en la evaluaciones de los proveedores con el fin de privilegiar a aquellos que satisfagan en mayor medida las necesidades o demandas que se generen al interior de la empresa.

<p><b>1.2 Orientación al cliente interno y externo:</b> comprende y satisface las necesidades de compra del cliente interno, siendo capaz de establecer relaciones adecuadas con los diferentes proveedores que permitan satisfacer las necesidades o demandas que se generen.</p>	<p><b>2.2 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados definidos por los niveles superiores, en los tiempos previstos y con los recursos que le sean asignados, velando por el cumplimiento de los parámetros establecidos en el proceso de compra.</p>	
--	---	--

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos de contabilidad</li> <li>• Nociones de matemáticas</li> <li>• Funcionamiento general de la empresa y requerimientos específicos de las diferentes áreas.</li> <li>• Procedimientos de registro de la información</li> <li>• Manejo e interpretación de manuales de operación</li> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de materiales e insumos requeridos por la empresa</li> <li>• Conocimiento y relación de proveedores</li> <li>• Manejo de diferente tipo de documentos mercantiles</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Calculadora.</li> <li>• Herramientas de oficina (tales como teléfono, fotocopiadora, scanner, fax, entre otros).</li> <li>• Manual de Procedimientos de Operación.</li> <li>• Manual de Procedimientos de la empresa.</li> </ul>

14.14.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y CONTRATOS			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		TRANSVERSALIDAD AL SECTOR			
<b>Perfil Ocupacional</b>		ENCARGADO DE ADQUISICIONES			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Administrar contratos con productores.</li> <li>• UCL 2: Realizar compras de insumos y materiales.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Gestión de contratos.</li> <li>• Módulo 2: Compra de insumos y materiales.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	30	<b>Porcentaje (%) horas teóricas</b>	60	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	40
<b>Perfil del Relator</b>		Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía,			

	<p>interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>
<p><b>Requisitos de entrada de los participantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• En caso de no tener experiencia en procesos administrativos, contar con al menos 1 año de experiencia en operación agroindustrial.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>

<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para que las alumnas y alumnos puedan realizar compras de insumos y materiales, y a su vez administrar los contratos con los productores en el sector agroindustrial.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño de la organización.</li> <li>• Comprender y satisfacer las necesidades del cliente.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos básicos de uso computacional.</li> </ul>

MÓDULO I	GESTIÓN DE CONTRATOS	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una correcta confección de contrato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza y comprende distintos tipos de formato de contrato con productores.</li> <li>Revisa e interpreta las condiciones generales que presenta la empresa (Estructura básica, cláusulas de producto, tiempo y pago, obligación de las partes y cláusulas especiales) para llevar a formato tipo los contratos con productores.</li> <li>Analiza los acuerdos (precio, tiempo de entrega, garantías, etc.) que pudiesen ser pactados entre un cliente y el productor.</li> <li>Realiza correctamente los procedimientos acordes a firmar el contrato (envío a proveedores, aceptación de firma y recepción).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrato con proveedores (tipos, estructura, acuerdos, etc.)</li> <li>Procedimientos básicos en acuerdos contractuales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifica el correcto cumplimiento del contrato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registra los compromisos acordados de los contratos en los sistemas correspondientes de cada empresa.</li> <li>Realiza un exhaustivo seguimiento y fiscalización del cumplimiento de aspectos comerciales de contrato.</li> <li>Detecta e interpreta posibles desviaciones, faltas o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computación nivel usuario (Excel y Word).</li> <li>Aspectos comerciales del contrato (cumplimientos y desviaciones).</li> <li>Uso de documentación contable y fiscal.</li> </ul>

	<p>incumplimiento del contrato, de acuerdo a los parámetros ya acordados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y analiza la documentación derivada del proceso (facturación, guías de despacho, pagos, entre otros), velando por el cumplimiento del contrato.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza una correcta liquidación de contrato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza un exhaustivo seguimiento y fiscalización del cumplimiento de aspectos comerciales de contrato una vez terminado el proceso.</li> <li>• Evalúa antecedentes y documentación relativa al proceso, efectuando (si es necesario) el recálculo o reliquidación de los productos entregados (cambio en precios, cantidades, calidad, etc.)</li> <li>• Comprender como se realiza la facturación o la emisión de notas de crédito según corresponda.</li> <li>• Realiza correctamente los procedimientos acordes a liquidar el contrato (envío y recepción de documentación a proveedores).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemática básica.</li> <li>• Técnicas de revisado de contratos.</li> <li>• Proceso de documentación a proveedores.</li> </ul>

<b>MÓDULO 2</b>	<b>COMPRA DE INSUMOS Y MATERIALES</b>
-----------------	---------------------------------------

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza cotización de insumos y materiales necesarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza las solicitudes de compra provenientes de distintas áreas de la empresa, y a su vez, para lograr un mejor desempeño, conoce los requerimientos históricos de las áreas.</li> <li>Realiza adecuadas cotizaciones a diferentes proveedores de insumos y materiales, según precio, cantidad y calidad de los productos.</li> <li>Registra cotizaciones de parte de los proveedores y las introduce al sistema adecuado (realizando un historial de cotizaciones).</li> <li>Realiza correctamente los procedimientos acordes a la solicitud de compra y aprobación de la cotización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos de las diferentes áreas en una empresa agroindustrial.</li> <li>Contabilidad Básica.</li> <li>Técnicas de manejo de documentos mercantiles en el sector agroindustrial.</li> <li>Computación nivel usuario (Excel y Word).</li> <li>Relación con proveedores (interacción, negociación, comunicación asertiva, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compra insumos y materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es capaz de generar correctas órdenes de compra al proveedor seleccionado, indicando aspectos relevantes (cantidad, precio, descuentos, etc.) para una exitosa compra.</li> <li>Realiza correctamente los procedimientos acordes al envío de documentación y órdenes de compra al proveedor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Órdenes de compra.</li> <li>Procedimientos de envío de documentación al proveedor.</li> <li>Respaldos de compra (solicitudes, cotizaciones, guías de despacho, etc.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiva apropiadamente el respaldo de compra adjuntando solicitudes, cotizaciones, orden de compra emitida, factura y guía de despachos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoya la evaluación de proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza información acerca de la recepción de insumos y materiales, evaluando el desempeño de los distintos proveedores.</li> <li>• Analiza y examina la información de las compras efectuadas a las entidades o áreas involucradas.</li> <li>• Evalúa el cumplimiento de las condiciones de compra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis y evaluación de proveedores.</li> </ul>

MÓDULO 3	DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS	
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprende y satisface las necesidades del cliente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entiende conceptos básicos de la relación con el cliente (interno y/o externo), como un proceso de servicio clave en la organización y el cliente final.</li><li>• Desarrolla herramientas de comunicación y gestión para mejorar la interacción a largo plazo con el cliente.</li><li>• Gestiona y anticipa los reclamos que se producen por parte de los clientes aprovechándolas como elemento de mejora de la calidad percibida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptos claves para mejorar la calidad percibida.</li><li>• Interacción con clientes.</li><li>• Empatía y asertividad.</li></ul>
--	--	--

## 14.15 Perfil Administrativo de Personal

### 14.15.1 Área Ocupacional

Perfil referente a personas que se desempeñan en el área administrativa de las empresas frutícolas y vitivinícolas. Son las personas responsables de contratar el personal necesario para las faenas, de realizar o coordinar trámites ante organismos fiscalizadores y de previsión social para los trabajadores, de realizar el pago de remuneraciones según las planillas, considerando los días trabajados y las formas de pago convenidas anteriormente, y por último el de desvincular al personal según las normativas vigentes, como el pago de finiquitos. Para esto es necesario seguir los procedimientos definidos por la empresa y por la normativa legal vigente.

### 14.15.2 Razones de Selección del Perfil

Este perfil ha sido seleccionado por las siguientes razones:

- En la biblioteca del SNCCL no está definida ninguna UCL de administración de personal.
- La mayor parte de las empresas del sector frutícola-vitivinícola carecen de un Gerente o Jefe de RR.HH. Incluso las empresas grandes delegan la función en la gerencia de administración u otras similares, no obstante la función tiene particularidades evidentes.

### 14.15.3 Unidades de Competencia del Perfil

La Tabla 42 muestra las unidades de competencia laboral (UCL) incluidas en el perfil y su origen.

Tabla 42: Unidades de Competencia Laboral. Perfil Administrativo de Personal

UCL	Origen
SA 046 - Contratar Personal	Estudio Actual
SA 047 - Realizar o coordinar trámites ante organismos fiscalizadores y de previsión social	Estudio Actual
SA 048 - Realizar pago de remuneraciones	Estudio Actual
SA 049 - Desvincular Personal	Estudio Actual

#### 14.15.4 Competencias Conductuales

Para la confección de las competencias conductuales se utilizó como referencia el diccionario de competencias de Martha Alles. Para la construcción del perfil de Administrativo de Personal se incorporaron cuatro competencias conductuales necesarias para el correcto desempeño de las funciones del cargo, estas son Orientación al Cliente Interno, Orientación a los Resultados, Comunicación, Orden y Método, y aparecen descritas al final de cada actividad clave correspondiente.

#### 14.15.5 Participantes del Levantamiento y Validación

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>
Sigfrid Orellana Matus	Administrativo de Personal	Checarán	Levantamiento
Patricio Reyes	Administrativo de Personal	Fundo Hortifrutícola del Rosario	Levantamiento
Alex Ríos	Encargado de Personal	Exser	Levantamiento
Natalia Fuentes Gálvez	Administrativo de Personal	Viña Ventisquero	Levantamiento
Macarena Vivanco	Jefe Remuneraciones	Viña Undurraga	Levantamiento
Erica Porras	Secretaría Administrativa, Encargada de Personal	Viña Mont-Gras	Levantamiento
Juvenal Soto	Jefe RR.HH.	Viña Ventisquero	Levantamiento
Manuel Jara	Ejecutivo	Viña Santa Carolina	Taller
Eduardo Benavente	Empresario	Aconex, Concha y Toro	Taller

14.15.6 Detalle de UCL's

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Transversal al Sector – Perfil Ocupacional Administrativo de Personal

Contratar Personal	Código: SA 046	Vigencia: 2012
--------------------	----------------	----------------

Actividades Claves		
1. Obtener información referente al proceso de contratación	2. Formalizar contrato	3. Entregar información referente al proceso de contratación
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recibir requerimiento de contratación de parte del área de la empresa correspondiente, según los procedimientos de ésta.	2.1 Confeccionar los contratos del personal, verificando que éstos se ajusten a la normativa legal existente, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.	3.1 Distribuir copias del contrato al trabajador y las diferentes áreas e instituciones correspondientes (por ejemplo Inspección del Trabajo), archivando una copia del mismo en donde corresponda, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Recabar información personal y documentación varias de las personas a contratar, según los procedimientos de la empresa y normativas legales.	2.2 Detectar y corregir posibles anomalías del contrato de trabajo, según la normativa legal y los procedimientos de la empresa.	3.2 Reportar la información obtenida de este proceso, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
	2.3 Obtener la firma del contrato por parte del trabajador y de la contraparte de la empresa correspondiente, según la normativa legal y los procedimientos de la empresa.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende los requerimientos de contratación de la empresa y sus diferentes áreas, siendo capaz de emprender acciones para dar cumplimiento a éstos.</p>	<p><b>2.1 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados y estándares definidos en relación al proceso de contratación, con los recursos asignados y guiando su accionar en base a la normativa legal vigente.</p>	<p><b>3.1 Comunicación:</b> transmite la información resultante del proceso de contratación en forma clara y oportuna y bajo los estándares o formatos definidos por la empresa.</p>
	<p><b>2.3 Orden y método:</b> desarrolla las labores asignadas en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos legales y de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso de contratación y en la elaboración de contratos.</p>	

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de documentación (como contratos tipos).</li> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de personal.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación laboral.</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Dictámenes de la inspección del trabajo.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, fax, calculadora).</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Transversal al Sector – Perfil Ocupacional Administrativo de Personal**

<b>Realizar o coordinar trámites ante organismos fiscalizadores y de previsión social</b>	<b>Código: SA 047</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
---	-----------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>	
<b>1. Realizar o coordinar trámites ante organismos fiscalizadores y de previsión social</b>	<b>2. Realizar o coordinar pagos ante organismos de previsión social</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Realizar o coordinar trámites de inscripción a AFP, INP o Isapre y AFC (Administrativos de Fondos de Cesantía), según normativa legal, instrucciones de la institución y procedimientos de la empresa.	2.1 Realizar pago de cotizaciones previsionales en la entidad y momento que corresponda, según normativa legal vigente y procedimientos de la empresa.
1.2 Realizar o coordinar trámites de actualización, validación (actualización de cargas) o incorporación a la AFP (Administrativos de Fondo de Pensiones) e INP, según los requerimientos legales, instrucciones de la institución y procedimientos de la empresa.	2.2 Realizar pago de seguro de cesantía en la entidad y momento que corresponda, según normativa legal vigente y procedimientos de la empresa.
1.3 Realizar trámites de autorización o desvinculación de cargas familiares ante la Caja de Compensación o I.N.P, (según corresponda), de acuerdo a las normativas legales, instrucciones de la institución y procedimientos de la empresa	2.3 Realizar pago de cotizaciones de salud en la entidad y momento que corresponda, según normativa legal vigente y procedimientos de la empresa.
1.4 Tramitar y obtener certificados de cotizaciones ante la AFP, según los requerimientos del trabajador y los procedimientos de la empresa.	2.4 Realizar pago de seguro de accidentes del trabajo en la entidad y momento que corresponda, según normativa legal vigente y procedimientos de la empresa.
1.5 Presentar o coordinar el envío de licencias médicas ante instituciones previsionales correspondientes, según la normativa legal vigente, instrucción de las distintas instituciones y procedimientos de la empresa.	
1.6 Realizar o coordinar trámites ante la Inspección del Trabajo dando aviso del inicio de los nuevos contratos, según los requerimientos legales, instrucción de la institución y procedimientos de la empresa.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Orientación al cliente interno:</b> comprende y satisface las necesidades del cliente interno en cuanto a trámites ante organismos fiscalizadores y de previsión social, enmarcando su accionar bajo la normativa legal vigente.</p>	<p><b>2.1 Orientación al cliente interno:</b> comprende y satisface las necesidades del cliente interno en cuanto al pago oportuno de cotizaciones y seguros asociados, enmarcando su accionar bajo la normativa legal vigente.</p>
<p><b>1.2 Orden y método:</b> desarrolla las labores y trámites asignados en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.</p>	<p><b>2.2 Orden y método:</b> desarrolla las labores y pagos asignados en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de documentación.</li> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de personal.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación laboral.</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Dictámenes de la inspección del trabajo.</li> <li>• Instrucciones de las diferentes instituciones.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, fax, calculadora).</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

**UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Transversal al Sector – Perfil Ocupacional Administrativo de Personal**

<b>Realizar pago de remuneraciones</b>	<b>Código: SA 048</b>	<b>Vigencia: 2012</b>
--	-----------------------	-----------------------

<b>Actividades Claves</b>		
<b>1. Ingresar información referente al proceso de pago de remuneraciones</b>	<b>2. Efectuar el pago de remuneraciones</b>	<b>3. Entregar información referente al proceso de pago de remuneraciones</b>
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Ingresar la información del trabajador al sistema de remuneraciones correspondiente a la empresa en el momento oportuno, registrando datos tales como labor que realiza, tipo de contrato y pago pactado, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Calcular la remuneración considerando diversas variables (tales como contrato, labor realizada, bonos, horas extras, asistencias, entre otros) de acuerdo a los procedimientos de la empresa y a la normativa legal vigente.	3.1 Distribuir copias de la liquidación de sueldo a las diferentes personas y áreas interesadas, archivando una copia de la misma donde corresponda, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Recibir, revisar e ingresar la información del trabajador relacionada con la remuneración, según los procedimientos de la empresa.	2.2 Confeccionar la liquidación de sueldo correspondiente, considerando los diversos ítems que ésta contempla, de acuerdo a la información del sistema de remuneración, los procedimientos de la empresa y la normativa legal vigente.	3.2 Registrar y reportar la información obtenida de este proceso, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.
	2.3 Obtener la firma del trabajador de la liquidación de sueldo pagada y entregada, según lo especifica la normativa legal vigente.	
	2.4 Cancelar la remuneración bajo la modalidad que estipule cada empresa, según los procedimientos de ésta.	

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Orden y método:</b> maneja la información y desarrolla las labores asignadas en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso de pago de remuneraciones.</p>	<p><b>2.1 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados y estándares definidos por el área y por los niveles superiores en cuanto al pago de remuneraciones del personal de la empresa, en los tiempos previstos, los recursos asignados y guiando su accionar en base a la normativa legal vigente.</p>	<p><b>3.1 Comunicación:</b> transmite la información resultante del proceso de pago de remuneraciones en forma clara y oportuna y bajo los estándares o formatos definidos por la empresa.</p>

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de documentación.</li> <li>• Nociones de contabilidad.</li> <li>• Nociones de matemáticas.</li> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de personal.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación laboral.</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Dictámenes de la inspección del trabajo.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador.</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, fax, calculadora).</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa.</li> </ul>

UNIDAD DE COMPETENCIA LABORAL – Sector Agroindustrial – Transversal al Sector – Perfil Ocupacional Administrativo de Personal

Desvincular Personal	Código: SA 049	Vigencia: 2012
----------------------	----------------	----------------

Actividades Claves		
1. Obtener información y dar aviso de la desvinculación a efectuar	2. Efectuar la desvinculación de personal	3. Entregar información referente al proceso de desvinculación de personal
<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>	<b>Criterios de Desempeño:</b>
1.1 Recabar información relacionada con la desvinculación (término de contrato) del trabajador, según los procedimientos de la empresa.	2.1 Confeccionar el finiquito de acuerdo a la normativa legal vigente.	3.1 Distribuir copias del finiquito entre las diferentes áreas e instituciones correspondientes, archivando una copia de los documentos obtenidos en este proceso donde corresponda, según los procedimientos de la empresa.
1.2 Confeccionar la carta de aviso de despido o de desvinculación indicando causal de despido, según los requerimientos legales.	2.2 Realizar el pago del finiquito ante un ministro de fe (Inspección del Trabajo o Notaría) obteniendo la firma del trabajador del documento y adjuntando el certificado de cotizaciones previsionales, según la normativa legal vigente.	3.2 Informar a la Inspección del Trabajo de la desvinculación, según la normativa legal.
1.3 Entregar o coordinar la entrega de la carta al trabajador, personalmente o a través de correo certificado, según los requerimientos legales y los procedimientos de la empresa.		3.3 Apoyar o atender eventuales reclamos o comparendos ante la inspección del trabajo presentando la documentación correspondiente, según lo estipula la normativa legal vigente y los procedimientos de la empresa.
1.4 Obtener la firma del trabajador, cuando corresponda, entregando una copia de la carta al mismo, según las normativas legales y reportando a quien corresponda si el trabajador se niega a firmar.		

Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:	Competencias Conductuales:
<p><b>1.1 Comunicación:</b> escucha y comprende los requerimientos de desvinculación de personal de la empresa y sus diferentes áreas, siendo capaz de emprender acciones para dar cumplimiento a estos requerimientos.</p>	<p><b>2.1 Orientación a los resultados:</b> alcanza los resultados y estándares definidos por el área y por los niveles superiores en relación al proceso de desvinculación de personal, en los tiempos previstos, los recursos asignados y guiando su accionar en base a la normativa legal vigente.</p>	<p><b>3.1 Comunicación:</b> transmite a quien corresponda la información resultante del proceso de desvinculación de personal en forma adecuada, clara y oportuna y bajo los estándares o formatos definidos por las entidades o áreas correspondientes.</p>
	<p><b>2.2 Orden y método:</b> desarrolla las labores asociadas a la desvinculación de personal en forma sistemática, ejerciendo un control permanente a modo de cumplir con los requerimientos de la empresa y fiscalizar posibles desviaciones que se susciten en el proceso.</p>	

Conocimientos	Equipos y herramientas
<p><b>Conocimientos básicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de documentación.</li> <li>• Nociones de contabilidad.</li> <li>• Nociones de matemáticas.</li> <li>• Manejo de computación a nivel de usuario.</li> </ul> <p><b>Conocimientos técnicos o específicos necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de personal.</li> </ul> <p><b>Conocimientos reglamentarios necesarios para realizar la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación laboral.</li> <li>• Código del Trabajo.</li> <li>• Dictámenes de la inspección del trabajo.</li> <li>• Procedimientos de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> <li>• Equipo de oficina (como teléfono, fax, calculadora)</li> <li>• Código del Trabajo</li> <li>• Manual de procedimientos de la empresa</li> </ul>

14.15.7 Traducción Formativa Modular

**CURSO DE CAPACITACIÓN**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>		GESTIÓN EN PROCESO ADMINISTRATIVO DEL RECURSO HUMANO			
<b>Sector</b>		AGROINDUSTRIAL			
<b>Subsector</b>		TRANSVERSALIDAD AL SECTOR			
<b>Perfil Ocupacional</b>		ADMINISTRATIVO DE PERSONAL			
<b>UCL Asociadas al Curso de Capacitación</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCL 1: Contratar personal.</li> <li>• UCL2: Realizar o coordinar trámites ante organismos fiscalizadores.</li> <li>• UCL 3: Realizar pago de remuneraciones.</li> <li>• UCL 4: Desvincular personal.</li> </ul>			
<b>Actividades Claves y Competencias Conductuales (traducida en módulos)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo 1: Manejo de contratos.</li> <li>• Módulo 2: Administración de remuneraciones y trámites de previsión social.</li> <li>• Módulo 3: Desarrollo y fomento de habilidades blandas.</li> </ul>			
<b>N° Total de horas</b>	37	<b>Porcentaje (%)</b>	55	<b>Porcentaje (%) horas prácticas</b>	45

		horas teóricas			
<b>Perfil del Relator</b>	<p>Profesional o técnico del área ocupacional asociada al curso de capacitación, con a lo menos 3 años de experiencia en el rubro. Debe ser capaz de desarrollar materiales de enseñanza, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación de desempeño, y ejercer el rol de un facilitador que asiste, guía, interactúa, apoya, ayuda, supervisa y evalúa a los participantes, con el fin de asegurar el desarrollo de la(s) competencia(s) deseada(s).</p> <p>Debe ser capaz de generar un ambiente organizado de trabajo, disponer los espacios y recursos en función del proceso de capacitación, propiciar un ambiente de trabajo que facilita la generación de aprendizajes orientados a la acción, proporcionar una instrucción personalizada, aclarar los objetivos del módulo, resolver posibles problemas de aprendizaje y ayudar a seleccionar y a ejercitar las actividades que permitan lograr las metas propuestas. Al supervisar, ayuda a cada participante a determinar cuándo está listo para ser evaluado y aplica las evaluaciones de desempeño entregando la retroalimentación respectiva.</p>				
<b>Requisitos de entrada de los participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres y mujeres mayores de 18 años.</li> <li>• En caso de no tener experiencia en procesos administrativos, contar con al menos 1 año de experiencia en operación agroindustrial.</li> <li>• Entrenamiento formal que acredite conocimientos y habilidades necesarias para la realización del curso.</li> <li>• Manejo de lectura y escritura básica.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de las cuatro operaciones aritméticas básicas.</li> </ul>
<p><b>Objetivo General del Curso de Capacitación</b></p>	<p>Este curso se orienta a promover conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para que las alumnas y alumnos puedan efectuar un correcto procedimiento administrativo del Recurso Humano en el sector Agroindustrial.</p> <p>Las competencias conductuales exigidas en el perfil determinan las habilidades blandas que se fomentan en este curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer habilidades comunicacionales.</li> <li>• Mejorar el propio desempeño de la organización.</li> </ul>
<p><b>Prerrequisitos del Curso de Capacitación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este curso, requiere del diagnóstico y nivelación de conocimientos básicos, específicos y reglamentarios asociados al respectivo perfil ocupacional.</li> <li>• Conocimientos básicos de Excel y Word.</li> </ul>

MÓDULO I		MANEJO DE CONTRATOS
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una correcta contratación del personal a cargo, según normativas legales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es capaz de interpretar y evaluar los requerimientos de contratación de distintas unidades al interior de una empresa.</li> <li>Realiza una solicitud pertinente de la información personal y documentación necesaria de las personas a contratar.</li> <li>Confecciona los contratos de personal en los formatos establecidos, verificando que éstos se ajusten a la normativa legal existente.</li> <li>Detecta y corrige posibles anomalías del contrato de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades y organigrama del personal al interior de las empresas.</li> <li>Manejo en la documentación de contratos.</li> <li>Legislación Laboral.</li> <li>Código del Trabajo.</li> <li>Dictámenes de la Inspección del Trabajo.</li> <li>Computación nivel usuario intermedio (Excel y Word).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una correcta desvinculación del personal a cargo, según normativas legales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es capaz de solicitar y recabar la información adecuada que se relaciona con la desvinculación (término de contrato) del trabajador.</li> <li>Confecciona carta de aviso de despido o de desvinculación, y finiquito indicando las causales de despido.</li> <li>Informa oportunamente a la Dirección del Trabajo de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo en la documentación de contratos.</li> <li>Código del Trabajo (Énfasis en Artículos 159 a 163, con respecto al término del contrato).</li> <li>Procedimientos básicos relativos a la Dirección del Trabajo.</li> </ul>

	<p>desvinculación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Es capaz de apoyar y/o atender eventuales reclamos o comparendos ante la Inspección del Trabajo presentando la documentación correspondiente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computación nivel usuario intermedio (Excel y Word).</li></ul>
--	--	--

<b>MÓDULO 2</b>	<b>ADMINISTRACIÓN DE REMUNERACIONES Y TRÁMITES DE PREVISIÓN SOCIAL</b>
-----------------	--

Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza correctamente el proceso de pago de remuneraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingresa correctamente la información del trabajador relacionada con la remuneración al sistema de remuneraciones correspondiente.</li> <li>Calcula la remuneración de cada trabajador, considerando diversas variables (contrato, labor realizada, bonos, horas extras, asistencias, entre otros).</li> <li>Es capaz de confeccionar y cancelar la liquidación de sueldo correspondiente, según modalidades descritas.</li> <li>Registra y reporta la información obtenida en el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matemáticas: Operaciones algebraicas, ecuaciones de primer grado, regla de tres, proporcionalidad, y estimaciones de cálculo y redondeo.</li> <li>Nociones de contabilidad (Principios de Contabilidad, Libro de Registro, Estados Financieros, etc.)</li> <li>Procedimientos del proceso de remuneraciones en sector agroindustrial.</li> <li>Computación nivel usuario intermedio (Excel y Word).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordina y realiza trámites ante organismos fiscalizadores y de previsión social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordina y es capaz de realizar trámites de inscripción a AFP, INP o Isapre y AFC, según normativas legales.</li> <li>Coordina y es capaz de realizar trámites de actualización, validación (actualización de cargas) o incorporación a la AFP e INP.</li> <li>Realiza apropiadamente trámites de autorización o desvinculación de cargas familiares ante la Caja de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificados y formularios de Inscripción de Previsión Social y Salud.</li> <li>Funcionamiento de AFP, INP, Caja de Compensación e Isapre.</li> <li>Cotizaciones previsionales y de salud</li> <li>Dictámenes de la Inspección del Trabajo</li> </ul>

	<p>Compensación o INP, según corresponda.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza los trámites adecuados de certificados de cotizaciones, envío de licencias médicas y un correcto pago de cotizaciones previsionales, de salud y seguro de cesantía en el momento que corresponde.</li><li>• Coordina y realiza eficazmente los trámites ante la Dirección del Trabajo.</li></ul>	<p>y de las diferentes instituciones involucradas.</p>
--	--	--

MÓDULO 3		DESARROLLO Y FOMENTO DE HABILIDADES BLANDAS
Aprendizajes Esperados	Criterios de Evaluación	Contenidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce habilidades comunicacionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los principios básicos de la comunicación como un proceso y sus conceptos asociados.</li> <li>Analiza el estilo personal de comunicación, reconociendo e identificando debilidades, así como las barreras que se presentan en el ámbito laboral.</li> <li>Ejercita formas y nuevas estrategias personales de comunicación efectiva para su desempeño futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de presentación oral en el ámbito laboral.</li> <li>Comunicación no verbal.</li> <li>El escuchar activo, retroalimentación y empatía.</li> <li>La asertividad como herramienta de comunicación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora el propio desempeño en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende conceptos básicos en la planeación, estructura y organización laboral.</li> <li>Identifica la propia forma de desempeño con el fin de realizar una buena labor según la descripción y el trabajo efectivamente ejecutado.</li> <li>Comprende nuevas formas de desempeño laboral.</li> <li>Conoce las capacidades y talentos de un grupo para formar equipos de trabajo eficaces.</li> <li>Ejercita nuevas maneras de trabajo en forma ordenada y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y organización.</li> <li>Comunicación interpersonal.</li> <li>Trabajo en equipo.</li> <li>Motivación.</li> <li>Retroalimentación.</li> </ul>

	<p>metódica, ejerciendo control permanente de un proceso en particular a modo de cumplir las exigencias requeridas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ejercita formas y estrategias de retroalimentación, corrigiendo percepciones incorrectas, y promoviendo acciones correctivas.</li></ul>	
--	---	--

### Anexo I: Fuentes Secundarias de Información Utilizadas en este Estudio

Para la elaboración de este informe, se utilizaron variadas fuentes secundarias de información. Estas fuentes serán enumeradas a continuación:

- Encuestas CASEN de corte transversal. años 1996. 1998. 2000. 2003 y 2006.
- Catálogo de Competencias Laborales. Fundación Chile. [www.competenciaslaborales.cl](http://www.competenciaslaborales.cl)
- Portal Chile Estadístico. Instituto Nacional de Estadísticas. [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
- Base de Datos ASOEX. [www.asoex.cl](http://www.asoex.cl)
- Base de Datos Vinos de Chile A.G. [www.vinosdechile.cl](http://www.vinosdechile.cl)
- Agricultura Chilena 2014: Una perspectiva de mercado. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Ministerio de Agricultura. [www.odepa.cl](http://www.odepa.cl)
- Base de Datos Estadísticas FAOStat. <http://faostat.fao.org/default.aspx>
- Base de Datos DataSur. [www.datasur.com](http://www.datasur.com)
- Base de Datos Estadísticos Banco Central de Chile. [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)
- Base de Datos Instituto de Desarrollo Agropecuario. Ministerio de Agricultura. [www.indap.cl](http://www.indap.cl)
- Base de Datos Instituto Nacional de Normalización. [www.inn.cl](http://www.inn.cl)
- Base de Datos Índices. Consejo de Educación Superior. [www.cse.cl](http://www.cse.cl)
- Compendio Estadístico Educación Superior. Mineduc. [www.educaciónsuperiorchile.cl](http://www.educaciónsuperiorchile.cl)
- Futuro Laboral. [www.futurolaboral.cl](http://www.futurolaboral.cl)
- Serie anual de matrículas de Enseñanza Media Técnico Profesional por sector económico. Mineduc. [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)
- Base de Datos de mercado laboral. Chile Califica. [www.chilecalifica.cl](http://www.chilecalifica.cl)
- Base de Datos Capacitaciones, OTIC Agrocap.
- Base de Datos Capacitaciones, OTIC Capfruta.
- Base de Datos Capacitaciones, OTIC Chilevinos.
- Base de Datos Capacitaciones, SENCE.

## Anexo 2: Entrevistas No-Estructuradas

La Tabla 43 muestra diferentes opiniones expresadas por los expertos en entrevistas no-estructuradas. Las opiniones han sido clasificadas y estandarizadas, es decir, no siempre son textuales de lo expresado por la persona, y cómo se anotó en la minuta del la entrevista.

*Tabla 43: Opiniones Expresadas en Entrevistas*

1	El trabajador chileno es poco productivo en comparación a otros países.
2	Se requiere mucha capacitación, a todo nivel en el sector.
3	La principal falencia son los mandos medios: capataces, jefes de línea.
4	La calidad de la mano de obra es fundamental, ya que la tecnificación hace que los trabajadores con menor educación empiecen a quedar más relegados.
5	Existe un problema con la educación rural, que es de menor calidad que la educación de la ciudad.
6	La falencia más importante de la gente esta relacionada a habilidades básicas. Si la persona tiene buenas habilidades básicas todo lo demás es fácil de enseñar, si no, la capacitación es muy inefectiva.
7	Se realizan capacitaciones de manera reiterada, pero no se notan mejoras.
8	La industria debería moverse bajo certificaciones, normas y regulaciones de carácter internacional.
9	Cuando la empresa no encuentra personas para ciertos puestos de trabajo, son las empresas contratistas las que nutren a la empresa con la gente que les falta. Sin embargo, esto no les conviene mucho, ya que les sale más caro, y no garantiza a gente con las capacidades necesarias.
10	Se está invirtiendo en tecnología en la industria. Por ejemplo, se están empezando a usar máquinas de embalaje de uva, lo que disminuye la cantidad de gente necesaria de 100 a 20 personas.
11	En una mesa de diálogo se ha concluido que en el área de riego, supervisión y

	mecánica de maquinaria vale la pena capacitar a la gente.
12	No existe mucha disposición de las empresas a capacitar a su gente, porque una vez capacitados, se van a otras empresas.
13	Las mallas curriculares de universidades, institutos y colegios no necesariamente son los que las empresas necesitan.

La Tabla 44 muestra qué expertos del sector emitieron dichas opiniones.

Tabla 44: Expertos que Expresaron Opiniones

Experto	Institución	Cargo															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3		
Gustavo Rojas	INACAP; UC	Dir. Investigac.; Profesor	X		X												
Juan Carlos Sepúlveda	FEDEFRUT A	Gerente General		X	X												
Marcela Briones	Hortifrut	Subgerente Producción	X														
Rodrigo López	AGROCAP	Gerente General		X	X												
Enrique Stange	Driscoll's de Chile	Gerente General			X												
Germán Errázuriz	Agricultor	Dueño Campo				X	X	X	X								
Álvaro Gesswein	Comerc. Andina	G. Nuevos Negocios															
Jorge Salazar	Greenvic	Gerente Zona Sur							X	X							
Rodrigo Lolas	Exser	Jefe de Planta Packing			X							X					
Cristián Rodríguez	Exser	Jefe de Campo San Felipe			X	X		X					X	X			
Elizabeth Diaz	Vinos de Chile A.G.	Gerente Mercado Interno															X
Ema Budinich	S.N.A.	Gerente de Estudios															
Arsenio Fernandez	S.N.A.	Director CODESSER					X										X
Rodrigo Duran	David Del Curto	Gerente Comercial						X									X

Anexo 3: Encuesta y Personas que Colaboraron

La encuesta realizada a las empresas del sector frutícola y vitivinícola busca definir la criticidad, medida en una escala de 1 a 3, de los perfiles de estas industrias definidos en el trabajo previo de Chile Califica y Fundación Chile. Adicionalmente, se le da la posibilidad al encuestado de agregar nuevos perfiles en cada proceso de la cadena de valor del sector si considera que algunos no han sido incluidos.

Con el fin de incorporar mayor información al análisis de criticidad, la encuesta también pregunta acerca del tipo de brechas que presenta cada perfil por competencias, pudiendo ser estas brechas por competencias duras (técnicas, específicas del cargo) o por competencias blandas (habilidades comunicativas, liderazgo, trabajo en equipo, entre otros).

La Ilustración 48 muestra un ejemplo de la encuesta aplicada en el sector frutícola, correspondiente al proceso de packing; mientras que la Ilustración 49 muestra un ejemplo para el sector vitivinícola, proceso de viñas.

Criticidad de Perfiles  
Proceso Packing

Proceso	N°	Perfil	Criticidad			Hab. Duras	Hab. Blandas	¿Qué Habilidades?
			1-Baja	2-Media	3-Alta			
Packing	1	Operador de ingreso y acondicionado de fruta						
	2	Abocador						
	3	Programador línea de packing						
	4	Supervisor de línea de packing						
	5	Embalador de fruta de exportación						
	6	Tarjador de packing						
	7	Operador de fumigación y gasificación de fruta						
	8	Ayudante de packing						
	9	Operador de equipos en packing de fruta fresca de exportación						
	10	Operador de materiales en packing de fruta fresca de exportación						
	11	Jefe de Bodega de Materiales						
	12	Jefe de Frigorífico						

Nuevos Perfiles			Criticidad			Hab. Duras	Hab. Blandas	¿Qué Habilidades?
Proceso	N°	Perfil	1-Baja	2-Media	3-Alta			
Packing								
Packing								
Packing								
Packing								

Ilustración 48: Encuesta Sector Frutícola. Proceso Packing

## Criticidad de Perfiles

### Viñas

Proceso	N°	Perfil	Criticidad			Hab. Duras	Hab. Blandas	¿Qué Habilidades?
			1-Baja	2-Media	3-Alta			
Viñas	1	Supervisor de campo						
	2	Operador de máquina agrícola						
	3	Encargado de manejo de viñedos						

Nuevos Perfiles			Criticidad			Hab. Duras	Hab. Blandas	¿Qué Habilidades?
Proceso	N°	Perfil	1-Baja	2-Media	3-Alta			
Viñas								
Viñas								
Viñas								
Viñas								

Ilustración 49: Encuesta Sector Vitivinícola. Proceso Viñas

Para entender de mejor manera la información que se pretende recoger con el instrumento de criticidad de perfiles, se mostrará un ejemplo de una encuesta contestada para cada subsector. La Ilustración 50 muestra la opinión de criticidad y las brechas existentes para el proceso de packing de una persona encuestada, que se mantendrá en reserva por razones de confidencialidad. Asimismo, la Ilustración 41 muestra la opinión de un representante de una empresa vitivinícola importante del sector, para el proceso de envasado.

## Criticidad de Perfiles

### Proceso Packing

Proceso	N°	Perfil	Criticidad			Hab. Duras	Hab. Blandas	¿Qué Habilidades?
			1-Baja	2-Media	3-Alta			
Packing	1	Operador de ingreso y acondicionado de fruta	X			X		COORDINACION Y RESPONSABILIDAD
	2	Abocador		X		X		RAPIDEZ DE TRASLADO DE FRUTA A MESAS DE TRABAJO
	3	Programador línea de packing		X		X	X	CAPACIDAD DE GESTION-LOGISTICA
	4	Supervisor de línea de packing		X		X	X	CONTROL VISUAL, LIDERAZGO, CONOCIMIENTO DE PLAGAS
	5	Embalador de fruta de exportación			X		X	RAPIDEZ Y HABILIDAD MANUAL
	6	Tarjador de packing			X	X		ENTREGAR INFORMACION CORRECTA
	7	Operador de fumigación y gasificación de fruta			X	X		EFICIENATE, RESPONSABLE, PRECAVIDO
	8	Ayudante de packing		X		X	X	PREVISOR DE EVENTUALIDADES
	9	Operador de equipos en packing de fruta fresca de exportación			X		X	EFICIENTE EN MANTENCION Y OPERACION DE EQUIPOS
	10	Operador de materiales en packing de fruta fresca de exportación		X			X	CONTROLADOR DE DEMANDA DE INSUMOS DE OPERARIAS
	11	Jefe de Bodega de Materiales		X			X	INVENTARIAR INSUMOS
	12	Jefe de Frigorífico			X	X	X	CONOCIMIENTO, MANEJO Y EXPERIENCIA

Ilustración 50: Ejemplo Encuesta Frutícola. Proceso Packing

Criticidad de Perfiles  
Envasado

Proceso	N°	Perfil	Criticidad			Hab. Duras	Hab. Blandas	¿Qué Habilidades?
			Baja	Media	Alta			
Envasado	1	Operador de Línea Envasadora de Botellas de Vidrio		x		x	Organización, planificación de las tareas	
	2	Operador de Línea Envasadora de Cartón	x					
	3	Encargado de Embalaje y Paletizaje		x		x	Comunicación, Flexibilidad	
	4	Operador de Línea Envasadora de Garrafas	x			x		
	5	Operador de Línea Envasadora de Botellas en Display	x			x		
	6	Operador de Línea Automatizada de Embalaje	x			x		
	7	Encargado de Embalaje de Envases de Cartón		x		x	Comunicación	
	8	Paletizador	x			x		
	9	Operador de armado y distribución de envases	x			x		
	10	Tarjador	x			x		

Ilustración 51: Ejemplo Encuesta Vitivinícola. Proceso Envasado

Se puede apreciar que existen ciertos perfiles con mayor criticidad que otros, como por ejemplo el operador de ingreso y acondicionado de fruta (criticidad baja) comparado con el tarjador de la línea de packing (criticidad alta). Adicionalmente, se ve que ciertos perfiles analizados presentan ciertas brechas en habilidades duras y/o blandas, dependiendo del caso. Con esto es posible entender, además de que perfiles son más críticos, que brechas presentan cada uno de estos perfiles, con el fin de orientar las capacitaciones en el sentido correcto.

La Tabla 45 presenta un listado con las personas y empresas que accedieron a contestar nuestra encuesta para el sector frutícola, mientras que la Tabla 46 muestra las empresas que hasta ahora han participado del sector vitivinícola<sup>86</sup>. Cuando es posible, se indica a qué especie corresponde y de dónde proviene el contacto.

<sup>86</sup> La forma en que se decidió ejecutar la aplicación de las encuestas en los distintos subsectores, en consenso con el cluster, hizo que las encuestas del sector vitivinícola fueran llegando de manera más lenta, por lo que aún quedan empresas por participar que no alcanzaron a incluirse en esta entrega.

Tabla 45: Personas y Empresas que Colaboraron con el Estudio

N°	Persona	Empresa	Especie	Contacto
1	Gabriel Ormeño	Presidente Comité Arándanos	Arándanos	Fedefruta
2	German Errazuriz	Agricultor Zona Malla-rauco	Paltos/Cítricos	Fedefruta
3	Ricardo Haz	Director Comité Durazno Conservero	Carozos	Fedefruta
4	Cristian Oyanedel	Director Fedefruta	Paltos/Cítricos	Fedefruta
5	Alfredo Chimentti	Agricultor y Director Fedefruta	Uva de Mesa	Fedefruta
6	Carlos Quezada	Gte. Nodo Hortufrutícola VI		Fedefruta
7	Leonor Wyneken		Arándanos	Fedefruta-Ernesto Hune
8	Jorge Vejar		Arándanos	Fedefruta-Ernesto Hune
9	Marcos Montt	Exportadora La Campana S.A	Paltos/Cítricos	Fedefruta-Pedro García
10	José Carrasco	Agrícola Oasis	Uva de Mesa	Agrocap
11	Vladimir Muñoz	Agrícola Greenwich Ltda.	Pomáceos	Agrocap
12	Eduardo Weldt	Huertos Santa Inés S.A.		Agrocap
13	Renan Reyes	Agrícola Don Manuel Ltda.		Agrocap
14		Sociedad Agrícola Angostura Ltda.		
15	José Manuel Farfán	Sociedad Agrícola Polloni Hermanos y Cia. Ltda		
16	Francisca Caamaño			ActivoHumano
17	Jorge Salazar	Comercial Greenvic S.A.	Pomáceos/Carozos	ActivoHumano
18	Rodrigo Lolas	Exser	Uva de Mesa	ActivoHumano
19	Rene Rosati	David del Curto	Varias	ActivoHumano
20	Claudio Ruiz	David del Curto	Varias	ActivoHumano
21	Luis Parada	David del Curto	Varias	ActivoHumano
22	Enrique Stange	David del Curto	Varias	ActivoHumano
23	Alejandro Astaburuaga	Empresas del Maipo		ActivoHumano
24	Enrique Gaymer	Fresh Del Monte	Varias	ActivoHumano
25	Enrique Searle	Agrícola El Triunfo en San Esteban	Varias	ActivoHumano

Tabla 46: Empresas Vitivinícolas que Han Contestado la Encuesta

N°	Empresa
1	Anakena
2	Chocalan
3	Echeverría
4	Los Vascos
5	Neyen de Apalta
6	Santa Rita
7	Undurraga
8	Ventisquero
9	Viu Manent

#### Anexo 4: Datos de la FAO

La Tabla 47 muestra los datos del año 2005 de países considerados *Benchmark* de Chile. La columna “producción”, que corresponde Ilustración I, mide el producto del agro medido en dólares, a los precios internacionales de los productos correspondientes. La columna “Población” mide la población agrícola de cada país, lo cual es un supra-conjunto de los trabajadores agrícolas. Por ejemplo, Chile aparece con 2,3 millones de personas, mientras la población que trabajaba en el agro en 2005 fue de 0,65 millones<sup>87</sup>. La columna “Tierra” indica las hectáreas plantadas. La columna “Tractores señala en número total de tractores del país. Se usa como aproximación de la inversión en capital físico; a mayor número de tractores, más pulverizadoras, más riego automático, más selección mecanizada, etc. La columna “Fertilizantes” combina el uso de los principales nutrientes: Nitrógeno (N), Fósforo (P) y Potasio (K). Se usa como aproximación al uso de insumos, incluyendo agroquímicos.

---

<sup>87</sup> Fuente: INE ajustado por CASEN

Tabla 47: Datos de Países Benchmark de Chile<sup>88</sup>

País	Producción	Población	Tierra	Tractores	Fertilizantes
EE.UU.	158.465.500	5.685	414.778	4.760.000	28.493.185
Nueva Zelanda	7.816.296	331	17.269	75.875	1.053.926
Australia	15.475.850	849	445.149	315.000	2.366.888
Israel	1.726.919	147	517	24.500	696.679
Italia	23.720.030	2.415	14.694	1.866.000	1.299.532
Argentina	30.195.020	3.485	129.355	244.000	1.395.580
España	20.118.650	2.464	29.030	980.807	1.834.080
Brasil	81.939.340	25.771	263.600	789.622	8.068.261
<b>Chile</b>	<b>5.467.246</b>	<b>2.358</b>	<b>15.245</b>	<b>54.000</b>	<b>588.668</b>
Portugal	2.830.444	1.269	3.680	176.394	254.925
Sudáfrica	8.528.775	5.714	99.640	63.000	665.967
Turquía	25.012.030	20.287	41.223	1.022.365	2.671.246
México	22.803.320	21.982	107.500	324.890	1.792.411
Perú	5.738.172	7.747	21.310	13.191	301.926
China	358.285.200	843.401	556.328	1.411.028	47.129.260

En la Sección 6.1 presentamos la comparación de los tractores por persona versus la producción por persona del agro para 127 países. Además de haber estandarizado la producción para que Chile tenga 1, estandarizamos el número de tractores, que también es igual a 1 para Chile. Por lo tanto, Chile está en el origen de los ejes de coordenadas, que están en escala logarítmica. La fuerte correlación entre los tractores y la productividad del personal da cuenta de que a mayor capital físico, mayor es el rendimiento del capital humano.

La Ilustración 52 muestra hectáreas plantadas versus producción por persona. La Ilustración 53 muestra los fertilizantes por hectárea versus producción por persona. En ambos casos se observa una fuerte correlación en la escala logarítmica, lo que implica que los efectos de las hectáreas plantadas y del uso de fertilizantes tienen una elasticidad relativamente constante respecto de la productividad del personal.

<sup>88</sup> Fuente: FAOStat. <http://faostat.fao.org/default.aspx>

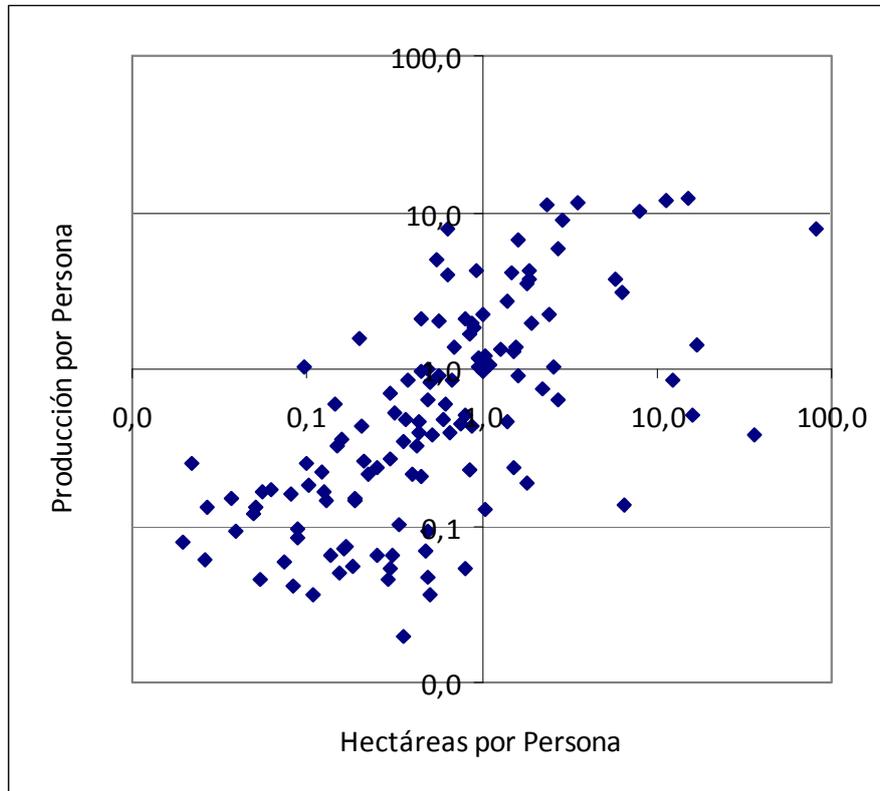


Ilustración 52: Hectáreas Plantadas versus Producción por Persona<sup>89</sup>

---

<sup>89</sup> Ibid.

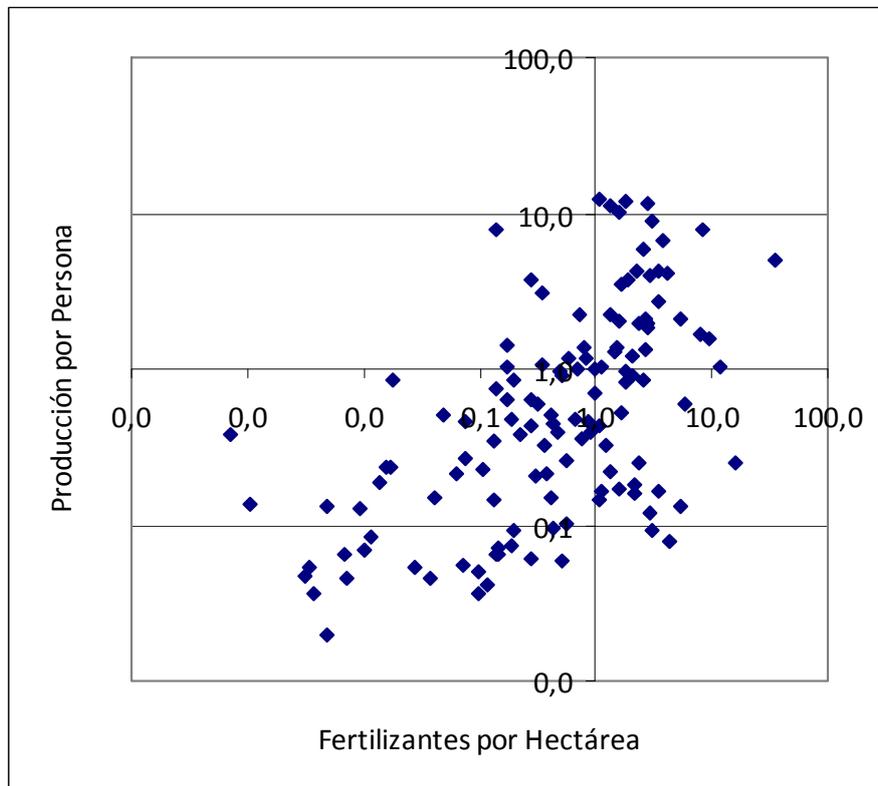


Ilustración 53: Fertilizantes por Hectárea versus Producción por Persona<sup>90</sup>

Para estimar el efecto combinado del capital físico, el área cultivada y el uso de insumos en la productividad del personal, planteamos una regresión logarítmica. Con 127 observaciones, obtenemos un  $R^2$  ajustado de 0,89. La Tabla 48 muestra los coeficientes de la regresión, que son todos significativos casi al 100% de contabilidad, salvo el del intercepto, que tal como se observa en los gráficos, pasa por el cero.

Tabla 48: Resultados Regresión de la Productividad

	<b>Coefficiente</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Valor P</b>
Intercepto	0,02	0,40	0,69
ln(K/L) tractores por persona	0,18	6,15	0,00
ln(T/L) hectáreas por persona	0,50	10,23	0,00
ln(F/T) fertilizantes por hectárea	0,32	9,42	0,00

<sup>90</sup> Ibid.

Anexo 5: Estudio Demográfico de Mercado Laboral Frutícola y Vitivinícola

Las siguientes tablas se utilizaron para construir un acabado análisis demográfico, tanto de las industrias frutícolas como vitivinícolas. La Tabla 49 muestra información sobre el sector agropecuario, mientras que la Tabla 50 hace lo propio con el sector Vinícola

Tabla 49: Información Demográfica Sector Agropecuario

Agropecuario (CIU 1110)	1996	1998	2000	2003	2006
Hombre	548,283	485749	471747	503211	498277
Mujer	98,121	85886	85979	117571	151803
% Mujeres	17.9%	0.17681148	0.18225659	0.23364155	0.30465584
14-	3,914	1868	1185	1167	673
15-24	114,763	94729	78691	86736	85762
25-34	164,938	134370	128782	138586	128417
35-44	146,261	128590	134799	160343	161521
45-54	102,604	101344	100928	118418	138644
55-64	73,487	73389	72824	76623	87986
65+	40,437	37345	40517	38909	47077
Años Escolaridad	#	#	#	#	#
0	40,209	42064	33751	27098	28758
1	17,434	12486	11390	10989	11273
2	28,079	27337	22215	21533	18753
3	52,957	46950	39968	40089	38230
4	61,815	50208	46841	46868	42827
5	47,723	38681	37546	36688	35244
6	98,512	88748	82316	81357	77580
7	43,513	35457	29923	35243	36071
8	92,722	80189	90652	112939	118032
9	30,335	25886	25913	31414	32350
10	33,310	25973	27000	31598	37842
11	15,156	17040	15452	17005	20178
12	51,858	51948	59629	93788	118208
13	5,886	6244	4989	6242	5422
14	3,710	3448	3812	4887	7346
15	2,569	3221	3981	5229	4440
16	4,149	3172	5136	5263	5633
17	1,729	4583	7215	5738	7313
18	758	2830	2010	2202	1461
19	656	398	510	798	334
20	79	220	148	449	33
21	-	28	-	-	-
8 básico o menos	482,964	422,120	394,602	412,804	406,768
Media Incompleta	78,801	68,899	68,365	80,017	90,370
Media Completa	51,858	51,948	59,629	93,788	118,208
13 - 16 (Técnicos y Uni. Incompl.)	16,314	16,085	17,918	21,621	22,841
17-18 (Uni. Compl.)	2,487	7,413	9,225	7,940	8,774
19+ (Posgrado)	735	646	658	1,247	367

Tabla 50: Información Demográfica Sector Vinícola

Vinícola (CIU 3132)	1998	2000	2003	2006
Hombre	5,339	12,409	9,824	8,896
Mujer	539	2,355	2,611	3,770
% Mujeres	10.1%	19.0%	26.6%	42.4%
14-		17	-	12
15-24	791	2,227	1,971	3,145
25-34	1,297	2,473	3,366	3,959
35-44	1,559	6,123	3,752	2,703
45-54	1,035	2,752	1,958	2,051
55-64	1,180	1,082	913	676
65+	16	90	475	120
Años Escolaridad	#	#	#	#
0		503	125	104
1	75	118	-	40
2	32	200	57	128
3	53	314	159	232
4	159	789	444	196
5	238	389	400	259
6	419	1,297	1,066	475
7	314	627	304	601
8	567	2,316	1,686	742
9	51	615	288	629
10	452	475	1,015	399
11	194	784	237	93
12	1,327	5,461	3,760	4,819
13	203	111	242	400
14	345	33	514	509
15	118	142	86	456
16	143	556	1,096	437
17	147	17	956	1,870
18	57	-		114
19	155	-		151
20	-	-		-
21	829	-		-
8 básico o menos	1,857	6,553	4,241	2,777
Media Incompleta	697	1,874	1,540	1,121
Media Completa	1,327	5,461	3,760	4,819
13 - 16 (Técnicos y Uni. Incompl.)	809	842	1,938	1,802
17-18 (Uni. Compl.)	204	17	956	1,984
19+ (Posgrado)	984	-	-	151

### Anexo 6: Datos de Exportaciones Empresas Frutícolas y Vitivinícolas

La siguiente tabla muestra el ranking de las mayores empresas exportadoras de fruta:

Exporter	Grapes	Apples	Kiwis	Pears	Plums	Nectarin	Peaches	Cherries	Avocado	Others (*)	Totals	
1 <a href="#">Dole Chile S.A.</a>	4,542.90	3,473.90	824.7	677	1,134.10	318.3	304.3	24.3	364.9	57	11,721.40	
2 <a href="#">Unifrutti Traders Ltda.</a>	4,788.40	3,916.70	442.3	934.4	190.3	261.4	177.8	370.8		515.9	11,598.00	
3 <a href="#">Del Monte Fresh Produce</a>	7,030.50	1,212.60	440.8	307.9	569.7	256.9	219.3	224.9	47.6	140.7	10,450.90	
4 <a href="#">David del Curto S.A.</a>	3,473.60	2,422.90	407.4	604.6	1,145.70	526.4	476.1	271.2	33.1	269.2	9,630.20	
5 <a href="#">Rio Blanco Ltda., Export</a>	8,118.00	16	469.6		28.3				295	74.6	492.9	9,494.40
6 <a href="#">Copefrut S.A.</a>	51	3,450.90	1,817.70	258.3	1,803.10	191.8	293.1	722.9	5.3	32.6	8,626.70	
7 <a href="#">Chiquita-Enza Chile Ltda</a>	4,658.90	939.3	716.4	174.2	893.6	420.9	449	81.6	49.4	163	8,546.30	
8 <a href="#">Agricom Ltda.</a>	1,942.30	518.4		41	245	50.4	45.2		4,295.60	1,065.00	8,202.90	
9 <a href="#">Subsole S.A., Exportador</a>	4,440.60		858.2	5.1		0.1			2,143.50	401.2	7,848.70	
10 <a href="#">Aconex Ltda., Exportador</a>	3,217.90	325.4	326.4	9.1	355.7	176.4	317	140.7	47.5	1,248.70	6,164.80	
11 <a href="#">Quillota S.A., Agrocomer</a>	8.3	9.6	251.6			6			4,303.90	1,425.50	6,004.90	
12 <a href="#">Frusan, Frutera San Fern</a>	1,161.10	2,665.50	334.1	748.5	613.7	1.1	2.1	215.2		139.7	5,881.00	
13 <a href="#">Rucaray S.A., Exportador</a>	2,147.90	1,920.50	291.6	667.9	193.2	256.6	160.1	188.4		15.8	5,842.00	
14 <a href="#">Greenvic S.A., Comercial</a>	716.1	1,881.60	472.3	236	378.4	509	720.3	53.8	115.7	67.8	5,151.00	
15 <a href="#">Geofrut S.A.</a>	1,471.60	221.9	319.5	131.2	610.6	231.2	172.5	71.4		36.2	3,266.10	
16 <a href="#">Santa Cruz S.A., Exporta</a>	557.2	3.4	162.5		0.1	4.4	0.5	0.6	1,975.40	321.5	3,025.60	
17 <a href="#">Gesex S.A., Gestion de F</a>	1,505.50	61.1	0.8	8.5	438.1	533.6	268.7	20.1	25.6	124.1	2,986.10	
18 <a href="#">Agua Santa S.A, Exportad</a>	1,352.90	45.4	487.1	68.8	452.3	207.2	47	17		7.3	2,685.00	
19 <a href="#">Exser Ltda.</a>	2,572.10				12.3					25.2	2,609.60	
20 <a href="#">Frutexport S.A.</a>	2,387.10	19.8		53.3	62.2	14.6	28.5			2	2,567.50	
21 <a href="#">Frutam S.A., Soc.Agro.Co</a>	589.7	1,008.80	95.7	327.5	135.1	87.8	161	20.2		54.9	2,480.70	
22 <a href="#">C.v D Internacional S.A.</a>	174.2	755.9	111.7	11.6	211.8	556.7	208.6	18.4		259.8	2,308.70	
23 <a href="#">Hortifrut S.A.</a>			0.4					1.3		2,257.00	2,258.70	
24 <a href="#">Mr. Fruit Ltda., Exporta</a>	923	132	31.1	169.6	222.4	252.9	266.3	20.2		74.8	2,092.30	
25 <a href="#">San Clemente Ltda., Agri</a>	522.6	1,361.40		21.8				80.4		70.2	2,056.40	
26 <a href="#">Safex Ltda, Exportadora</a>	40.5	5.5						1.4	1,156.50	845.9	2,049.80	
27 <a href="#">Trinidad Export S.A.</a>	471.9	390.5	826.4	105.6	50				27	120.1	1,991.50	
28 <a href="#">Ben David Ltda., Exporta</a>	1,395.60	122.4	343.6	14.9	69.2	8	14	15.9		6.1	1,989.70	
29 <a href="#">Compania Frutera del Nor</a>	1,736.90				59.6	19.4		7.4	21.1	6.1	1,850.50	
30 <a href="#">Vital Berry Marketing S.</a>	3.3		5			0.2	0.6	28.1		1,766.50	1,803.70	
31 <a href="#">Cabilfrut S.A., Agrícola</a>	2.2	1.6	15.7						1,662.20	79.2	1,760.90	
32 <a href="#">Atacama Ltda., Fruticola</a>	1,745.30										1,745.30	
33 <a href="#">Pacífic S.A., Exportador</a>	6.8		546					173.1	0.4	982.1	1,708.40	
34 <a href="#">Driscoll's de Chile S.A.</a>								0.2		1,629.90	1,630.10	
35 <a href="#">San Francisco Lo Garces</a>	208		132.3		299.3	293.9	189.5	476.4			1,599.40	
36 <a href="#">AMS Family S.A.</a>	3.4	929.7	291.7	24.3	206.7	2.3	0.6	41.4		82.7	1,582.80	
37 <a href="#">Corpora Agrícola S.A.</a>	1,307.20				74.8	10.7	40.7	0.3	135.7		1,569.40	
38 <a href="#">Atlas S.A., Exportadora</a>	682.8	497.4	106.4	97.7	40.1	34.7	36	3.2		2.9	1,501.20	
39 <a href="#">Agro-Frío S.A., Agrícola</a>	1,378.60	21.3	17.9		5			0.6			1,423.40	
40 <a href="#">Los Lirios S.A., Exporta</a>	344.7	467.3	107.5	91.7	155.5	29.9	24.7	43.2		10.9	1,275.40	
41 <a href="#">Bauza Export Ltda.</a>	1,126.10				56					81.4	1,263.50	
42 <a href="#">Alta, Fruticola</a>	559.1	384.3	131.9	63	35.4	4.7	2	1.8	33.4	4.6	1,220.20	
43 <a href="#">Frucentro S.A.</a>	624.6		2.1		279	139.7	123.8	17.9		30.4	1,217.50	
44 <a href="#">Agrisouth Estates Chile</a>	26.2	1,102.60		43.9							1,172.70	
45 <a href="#">Ruiz-Tagle Humeres, Serg</a>	1,142.40	18.6	7.3	0.4							1,168.70	
46 <a href="#">Euroamerica S.A., Fruter</a>	1,068.70	18.9	11.2		1.3	0.7	2.7	13.2		4.7	1,121.40	
47 <a href="#">Contador Frutos S.A.</a>	1,058.60				9.6						1,068.20	
48 <a href="#">Lafrut Exportaciones Agr</a>	646.3	137.5	71.1	45.5	137.8						1,038.20	
49 <a href="#">Agroberries Ltda., Expor</a>	1.1						1			1,010.90	1,013.00	
50 <a href="#">Gedesa Exportaciones S.A</a>	751.3			25.5	34.9	70.2	62.7	53.6			998.2	
51 <a href="#">Santa Elena S.A., Export</a>	944.8										944.8	
52 <a href="#">Frutamerica Ltda.</a>	517	35.2	41.6	59.2	144.6	74.4	57	4.3		9.9	943.2	
53 <a href="#">Prontoexport Ltda., Come</a>	921						0.7				921.7	
54 <a href="#">Valdovinos y Araya Ltda.</a>	876.5										876.5	
55 <a href="#">Corfrut, Corporacion Fru</a>	286.7	211.8	67.2	94.7	6.7	47.8	99.2	5		6.1	825.2	
56 <a href="#">Miemis Ltda., Comercial</a>	815.5				1.3	1.1					817.9	
57 <a href="#">Agrofruta Limitada.</a>	492.2	10.3		17.8	156.5	64	35.8	1.6		32.3	810.5	
58 <a href="#">Quintay S.A., Exportador</a>	739.3		49.9		4.8			3.4		7.3	804.7	
59 <a href="#">Santa Maria S.A., Compan</a>	737.3	36.5	15.1		5.2	4.2				4.8	803.1	
60 <a href="#">Sun Belle Berries Ltda.</a>										790	790	
61 <a href="#">Terrafrut S.A.</a>	225.5	148	147.2		113	77.1	37.9	32.1			780.8	

La siguiente tabla muestra el ranking de exportaciones de empresas de la industria vitivinícola:

RNK	US\$	LTS	EMPRESAS	VINO EMBOTELLADO		VINO ENVASADO		VINO A GRANEL		CHAMPAGNE		ESPUMOSOS Y OTROS		TOTALES	
				LITROS	US\$ FOB	LITROS	US\$ FOB	LITROS	US\$ FOB	LITROS	US\$ FOB	LITROS	US\$ FOB	LITROS	US\$ FOB
1º	1º		VIÑA CONCHA Y TORO	80.211.029	228.799.668	5.599.754	10.680.045	105.498	104.271	567.558	1.846.302	0	0	86.483.839	241.430.285
2º	2º		VIÑA CONO SUR	28.599.818	73.544.097	1.369.370	2.585.343	6.057.713	4.586.032	177.710	740.075	0	0	36.204.610	81.455.547
3º	4º		VIÑA SAN PEDRO	19.544.135	52.178.072	5.404.041	11.668.143	79.440	98.587	0	0	0	0	25.027.615	63.944.802
4º	10º		VIÑA SANTA RITA	11.870.814	54.578.963	0	0	0	0	0	0	0	0	11.870.814	54.578.963
5º	19º		VIÑA MONTES	6.938.657	44.152.829	3.618	23.276	42.244	130.112	0	0	0	0	6.984.519	44.306.017
6º	9º		VIÑA STA. CAROLINA	12.391.654	34.430.571	722.480	1.554.576	80.397	50.343	149.904	431.567	0	0	13.344.435	36.467.057
7º	14º		Viña Errázuriz S.A.	5.510.422	32.922.622	0	0	3.438.527	2.380.604	0	0	0	0	8.948.949	35.303.226
8º	8º		VIÑA MAIPO	11.002.612	26.741.020	3.254.110	7.670.462	0	0	68.963	331.256	0	0	14.325.684	34.742.738
9º	13º		VINA VENTISQUERO LTDA	8.712.849	27.620.770	5.760	14.814	241.092	203.234	0	0	0	0	8.959.701	27.838.817
10º	5º		VIA WINES GROUP	7.195.121	17.875.461	0	0	14.570.912	8.141.380	360	1.280	0	0	21.766.393	25.818.121
11º	20º		VIÑA TARAPACA EX ZAVALA	6.677.539	23.618.666	0	0	0	0	98.714	401.430	0	0	6.776.252	24.020.097
12º	17º		VIÑA LINDURRAGA	6.648.244	22.465.592	407.205	775.023	192.810	122.934	96.726	319.375	0	0	7.344.985	23.682.924
13º	3º		R&R WINE	0	0	0	0	34.974.327	23.587.457	0	0	0	0	34.974.327	23.587.457
14º	11º		VIÑA SANTA HELENA	8.660.187	21.500.823	959.918	2.082.697	0	0	0	0	0	0	9.620.105	23.583.519
15º	15º		VINA LUIS FELIPE EDWARDS	7.857.905	21.323.362	10.733	139.589	0	0	0	0	0	0	7.868.637	21.462.951
16º	28º		VINEDOS Y BODEGAS CORPORA	5.004.390	20.346.929	4.059	15.037	5.940	23.520	0	0	0	0	5.014.389	20.385.486
17º	16º		VINEDOS EMILIANA	7.700.753	19.912.251	85.482	134.949	24.000	23.043	20.880	54.520	0	0	7.831.115	20.124.762
18º	27º		VIÑA MONTGRAS	4.582.124	17.025.240	581.813	1.497.538	40.260	100.650	0	0	0	0	5.204.196	18.623.427
19º	32º		VIÑA CARMEN	4.086.707	18.551.950	60	822	0	0	0	0	0	0	4.086.707	18.552.773
20º	37º		VINA LOS VASCOS	3.491.174	17.311.085	0	0	168.000	495.600	0	0	0	0	3.659.174	17.806.685
21º	22º		VIÑA CARTA VIEJA	5.716.268	13.957.712	30.000	45.833	23.500	28.494	0	0	0	0	5.769.768	14.032.039
22º	35º		VINA CALITERRA S. A.	3.238.506	13.131.686	0	0	576.100	392.500	0	0	0	0	3.814.606	13.524.186
23º	33º		VIÑA VALDIVIESO	2.647.781	10.045.670	20.400	37.400	227.198	198.388	1.035.056	2.800.161	48.987	125.550	3.979.422	13.207.170
24º	45º		VIÑA MIGUEL TORRES	2.573.486	12.951.267	0	0	6.564	17.682	16.650	180.372	0	0	2.596.700	13.149.320
25º	69º		CASA LAPOSTOLLE	1.547.460	12.671.371	0	0	10.520	21.935	0	0	0	0	1.557.981	12.693.306
26º	31º		VIÑA LA ROSA	3.449.439	11.339.041	4.350	13.992	618.173	854.635	18.185	75.025	0	0	4.990.147	12.282.692
27º	7º		EXPORTADORA Y COMER. VINEDOS	18.450	71.275	0	0	14.344.235	11.815.184	0	0	0	0	14.362.685	11.886.459
28º	53º		VIÑA VERAMONTE	2.023.036	10.170.086	4.968	22.339	92.880	52.945	0	0	0	0	2.120.884	10.245.369
29º	41º		VINA SUR ANDINO	3.173.822	9.745.794	129.012	260.188	0	0	0	0	0	0	3.302.834	10.005.982
30º	47º		VIÑA PALO ALTO LIMITADA	2.421.592	9.444.293	0	0	0	0	0	0	0	0	2.421.592	9.444.293
31º	6º		EMPRESAS LOURDES	0	0	13.680	22.980	15.772.009	9.263.083	0	0	0	0	15.785.689	9.266.063
32º	52º		BARON PHILIPPE DE ROTHSCH	2.168.131	9.199.726	0	0	0	0	0	0	0	0	2.168.131	9.199.726
33º	172º		VINA ALMAVIVA S.A.	145.644	8.778.558	180	5.570	0	0	0	0	0	0	145.824	8.784.127
34º	42º		VINA DE MARTINO	1.227.224	5.767.865	0	0	2.042.456	2.855.990	0	0	0	0	3.269.680	8.623.855
35º	64º		VIÑA CASA SILVA	1.719.876	7.747.554	29.516	346.663	7.020	17.440	0	0	0	0	1.756.412	8.111.657
36º	56º		VIÑA SANTA EMA	1.953.869	7.903.807	83.376	79.613	0	0	0	0	0	0	2.037.245	7.983.419
37º	18º		VIÑA REQUINGUA	1.110.584	3.041.848	0	0	5.961.820	4.444.850	0	0	0	0	7.072.404	7.486.698
38º	49º		VINAS MISIONES DE RENGO	2.305.596	7.421.684	0	0	0	0	4.950	19.250	0	0	2.310.546	7.440.934
39º	70º		VIÑA COUSIÑO MACUL	1.446.645	6.984.485	15.060	70.544	90.000	25.000	0	0	0	0	1.551.705	7.080.029
40º	44º		AGRICOLA SANTA MARTA II S.A.	2.283.758	6.403.646	221.760	256.656	110.880	127.142	0	0	0	0	2.616.398	6.787.445
41º	12º		VINA URMENTENA S.A	102.501	306.818	21.600	84.617	8.989.405	6.313.875	0	0	0	0	9.113.506	6.705.310
42º	68º		VIÑA VIU MANENT	1.399.256	6.350.918	0	0	228.000	204.000	0	0	0	0	1.627.256	6.554.918
43º	50º		VIÑA SANTA ALICIA	2.139.090	6.003.921	123.336	246.991	0	0	0	0	0	0	2.262.426	6.250.913
44º	62º		VIÑA ANAKENA	1.836.334	6.008.331	13.329	43.515	3.582	9.520	0	0	0	0	1.853.245	6.061.366
45º	68º		VIÑA MANQUEHUE S.A	15.300	54.050	0	0	0	0	0	1.545.447	5.907.956	0	1.560.747	5.962.006
46º	40º		VITIVINICOLA DEL MAIPO SA	2.173.667	4.606.949	0	0	1.160.000	1.313.408	0	0	0	0	3.333.667	5.920.357
47º	38º		FRAY LEON S.A.	2.739.189	5.191.115	660.600	661.189	0	0	0	0	0	0	3.399.789	5.852.304
48º	71º		VINAS TABALI Y LEYDA	1.150.309	5.347.226	0	0	360.000	307.606	0	0	0	0	1.510.309	5.654.832
49º	72º		VIÑA MORANDE	1.505.570	5.631.985	0	0	0	0	0	0	0	0	1.505.570	5.631.985
50º	26º		VIÑA LOS ROBLES	1.023.786	2.632.430	86.532	112.179	4.202.644	2.717.147	0	0	0	0	5.312.962	5.461.756
51º	36º		HOLDING AND TRADING S.A	1.251.784	2.739.079	65.760	87.924	2.447.887	1.977.650	0	0	0	0	3.765.431	4.804.653
52º	75º		VINA MAR S.A.	1.344.848	4.790.392	0	0	0	0	0	0	0	0	1.344.848	4.790.392
53º	60º		VIÑA TERRANOBLE	1.874.518	4.772.585	0	0	0	0	0	0	0	0	1.874.518	4.772.585
54º	63º		VINAS BISQUERTT	1.468.518	4.489.568	2.783	6.908	332.585	264.899	0	0	0	0	1.803.886	4.761.376
55º	46º		VIÑA INDOMITA	1.256.396	3.444.824	217.454	638.558	1.063.409	591.268	0	0	0	0	2.537.258	4.674.650
56º	73º		VIÑA TOP WINE CHILE	1.332.080	4.200.104	450	1.479	168.000	231.438	0	0	0	0	1.500.530	4.433.021
57º	39º		PREMIUM WINES S.A	0	0	0	0	3.360.500	4.190.172	0	0	0	0	3.360.500	4.190.172
58º	57º		BODEGAS SANTO DOMINGO LTDA.	1.189.503	2.895.296	15.888	36.838	809.653	1.121.083	0	0	0	0	2.015.044	4.053.216
59º	78º		VIÑA CREMASCHI FURLOTTI	1.268.627	3.994.971	5.460	15.695	24.000	16.800	0	0	0	0	1.298.087	4.027.466
60º	134º		VIÑA SENA S.A.	372.374	3.964.067	0	0	0	0	0	0	0	0	372.374	3.964.067
61º	61º		SOCIEDAD EXPORTADORA...	975.770	3.029.058	66.260	84.837	816.810	749.207	0	0	0	0	1.858.840	3.863.102
62º	93º		WILLIAM COLE VINEYARDS	894.687	3.691.582	48.000	24.480	48.000	21.920	0	0	0	0	990.687	3.737.982
63º	21º		VIÑA MARQUEZ S.A.	0	0	0	0	6.725.055	3.713.263	0	0	0	0	6.725.055	3.713.263
64º	100º		VIÑA ECHEVERRIA	903.568	3.603.600	0	0	0	0	396	5.925	0	0	903.964	3.609.525
65º	67º		COSTANERA EXPORTACIONES LTDA	1.357.304	2.983.884	219.036	406.003	0	0	0	0	0	0	1.576.340	3.389.886
66º	29º		SAN NICOLAS WINES S.A.	211.125	393.931	0	0	4.639.452	2.980.779	0	0	0	0	4.850.577	3.374.710
67º	85º		TERRAUSTRAL	1.191.033	3.362.632	0	0	0	0	0	0	0	0	1.191.033	3.362.632
68º	82º		VIÑA SAN ESTEBAN	1.210.077	3.211.035	11.969	19.088	0	0	0	0	0	0	1.222.046	3.230.123
69º	124º		VIÑA HARAS DE PIROQUE	508.169	3.113.942	0									

Anexo 7: Producciones Frutícola y Vitivinícolas

Los siguientes gráficos muestran las producciones históricas para los principales frutales y vino en las industrias frutícola y vitivinícola.

- Cerezas

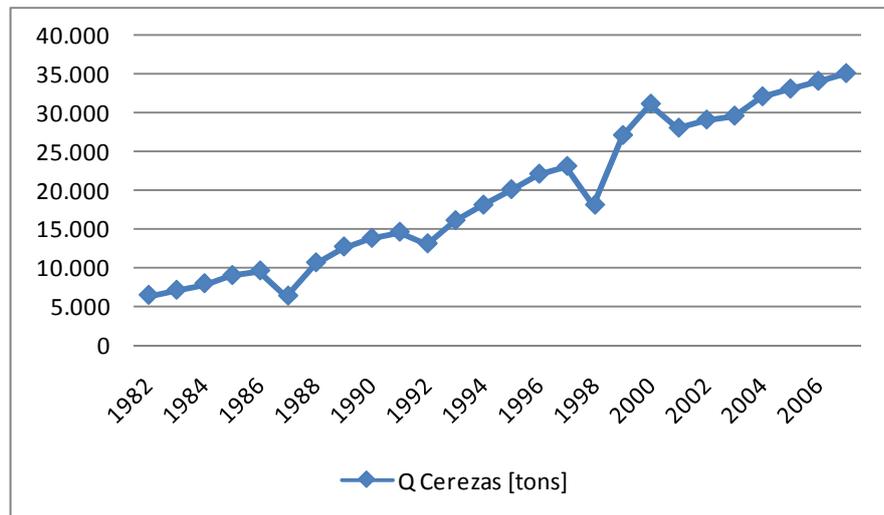


Ilustración 54: Producción de Cerezas 1982-2007<sup>91</sup>

- Paltas

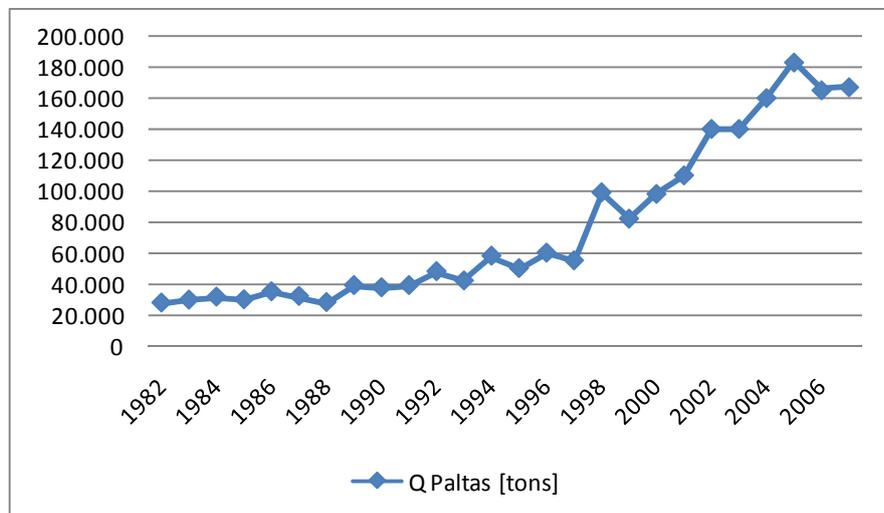


Ilustración 55: Producción de Paltas 1982-2007<sup>92</sup>

- Uva de Mesa

<sup>91</sup> Fuente: base a datos FAOStat

<sup>92</sup> Fuente: base a datos FAOStat y ODEPA

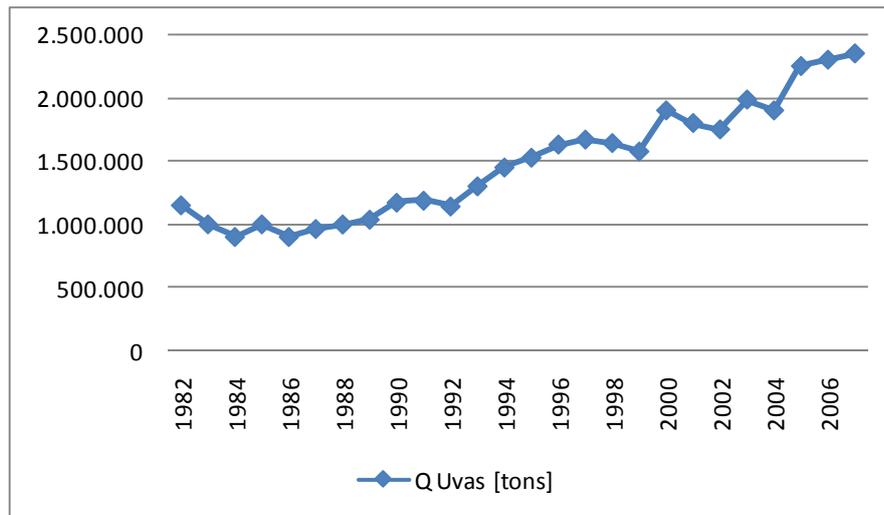


Ilustración 56: Producción de Uva de Mesa 1982-2007<sup>93</sup>

- Limones

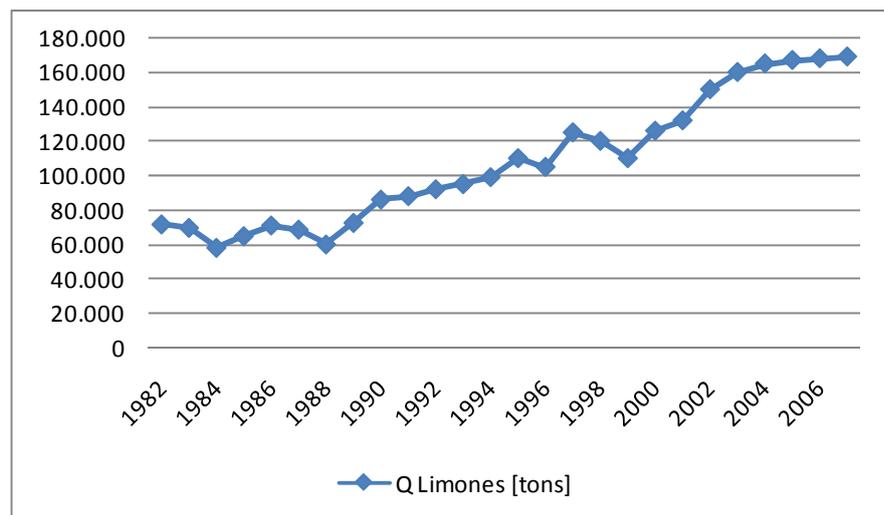


Ilustración 57: Producción de Limones 1982-2007<sup>94</sup>

<sup>93</sup> Fuente: base a datos FAOStat

<sup>94</sup> Ibid.

- Naranjas

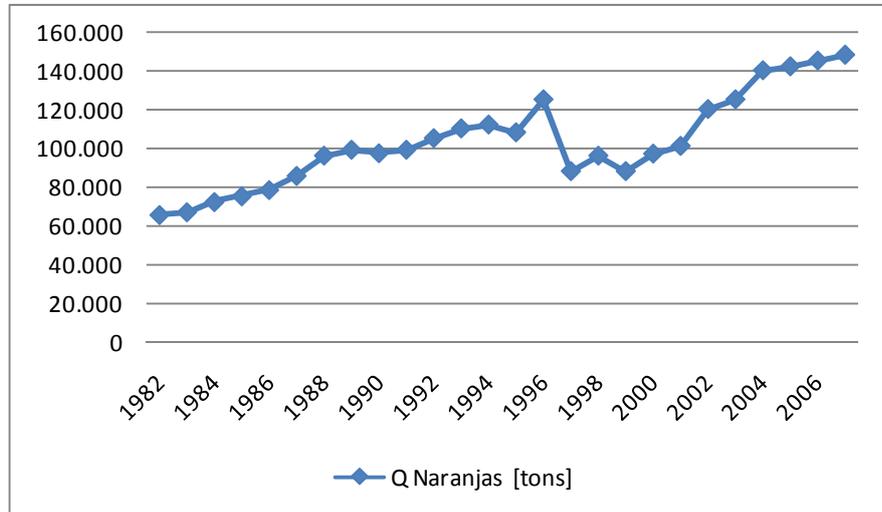


Ilustración 58: Producción de Naranjas 1982-2007<sup>95</sup>

- Kiwis

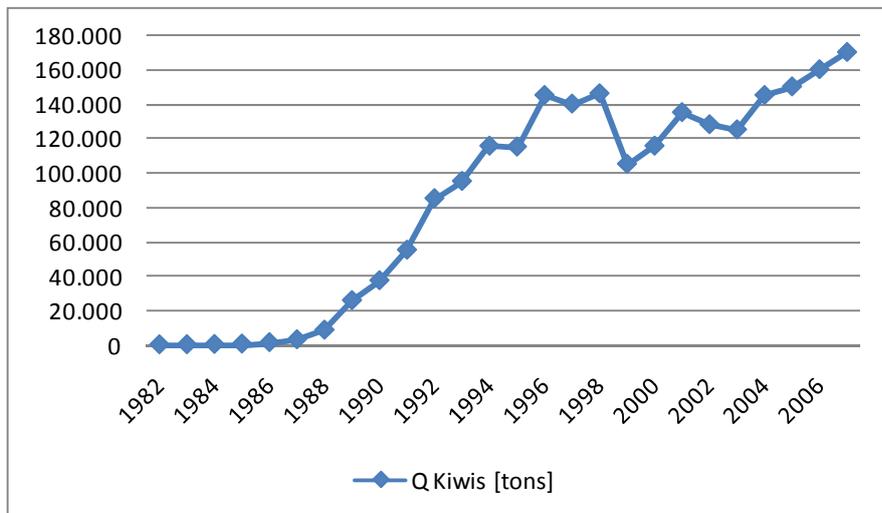


Ilustración 59: Producción de Kiwis 1982-2007<sup>96</sup>

<sup>95</sup> Ibid.

<sup>96</sup> Ibid.

- Manzanas

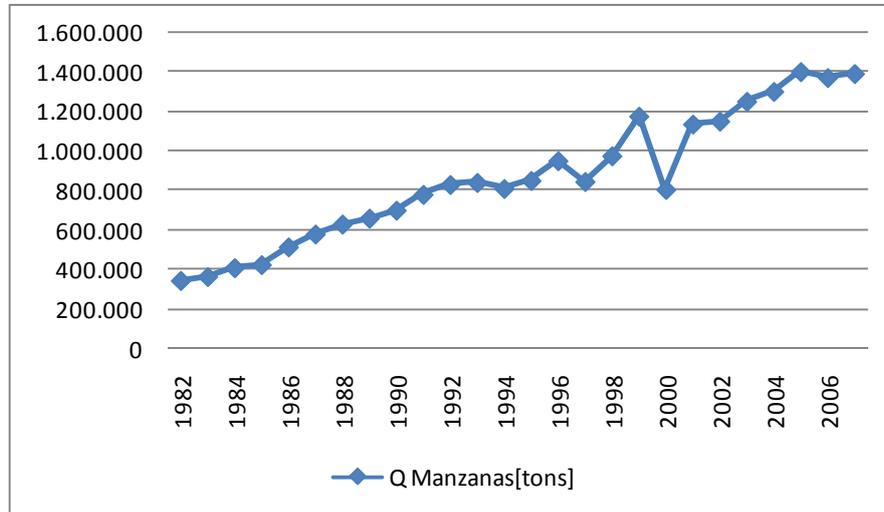


Ilustración 60: Producción de Manzanas 1982-2007<sup>97</sup>

- Peras

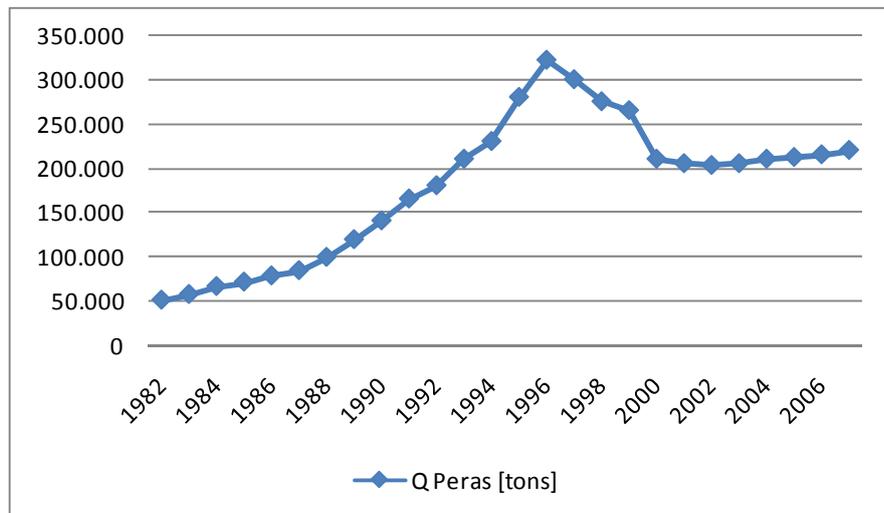


Ilustración 61: Producción de Peras 1982-2007<sup>98</sup>

<sup>97</sup> Ibid.

<sup>98</sup> Ibid.

- Ciruelas

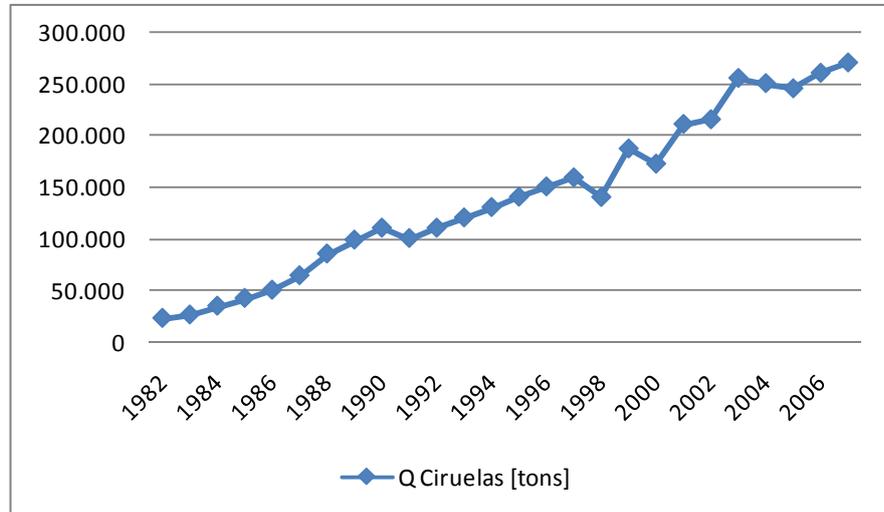


Ilustración 62: Producción de Ciruelas 1982-2007<sup>99</sup>

- Duraznos y Nectarines

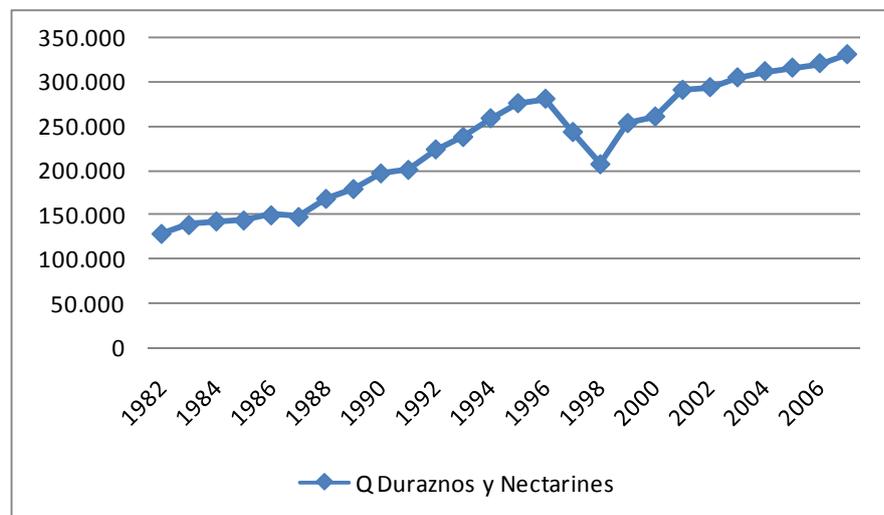


Ilustración 63: Producción de Duraznos y Nectarines 1982-2007<sup>100</sup>

<sup>99</sup> Ibid.

<sup>100</sup> Ibid.

- Damascos

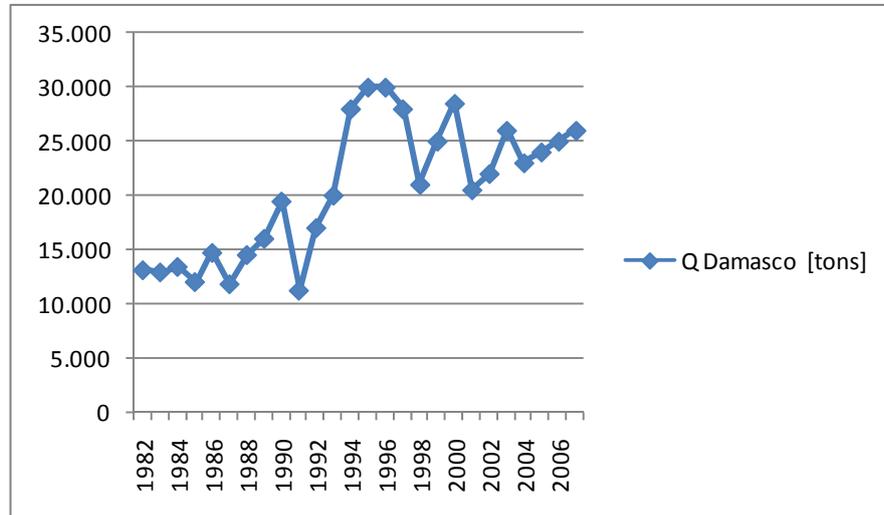


Ilustración 64: Producción de Damascos 1982-2007<sup>101</sup>

- Arándanos

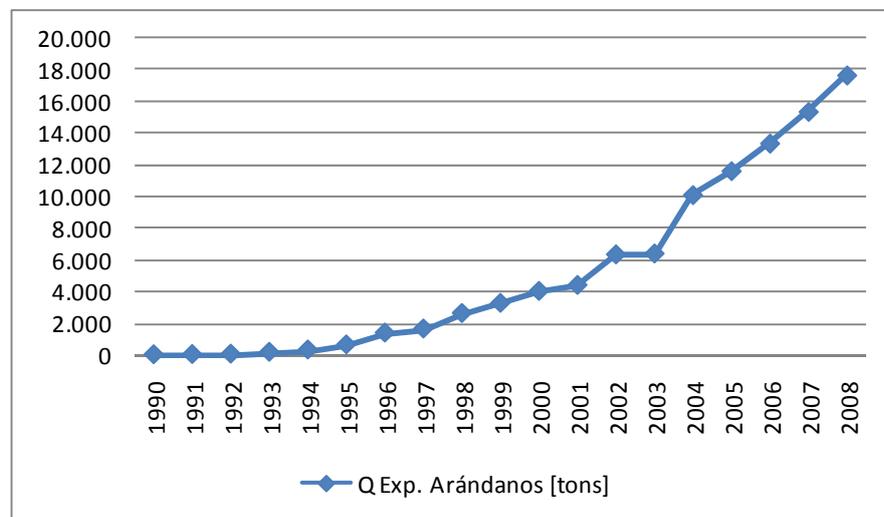


Ilustración 65: Exportaciones de Arándanos 1990-2008<sup>102</sup>

<sup>101</sup> Ibid.

<sup>102</sup> Corresponde a las exportaciones, no producción total. Fuente: ODEPA

- Mandarinas

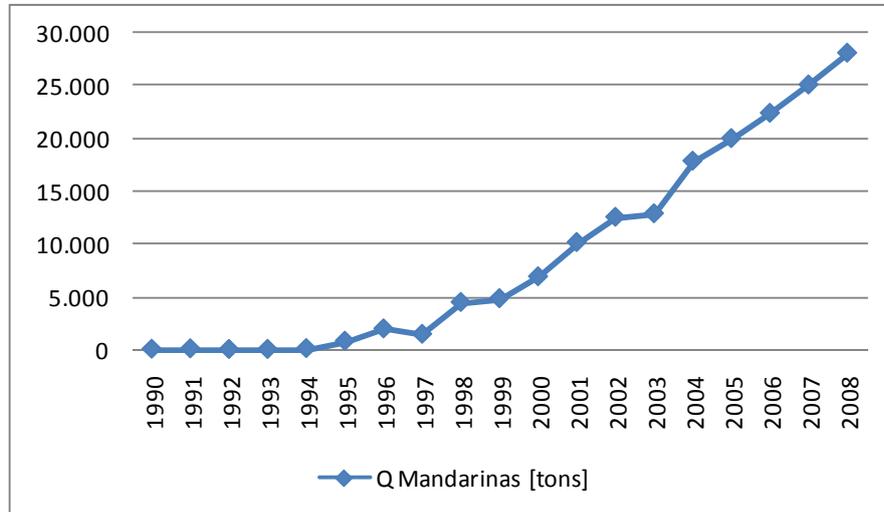


Ilustración 66: Exportaciones de Mandarinas 1990-2008<sup>103</sup>

- Vino

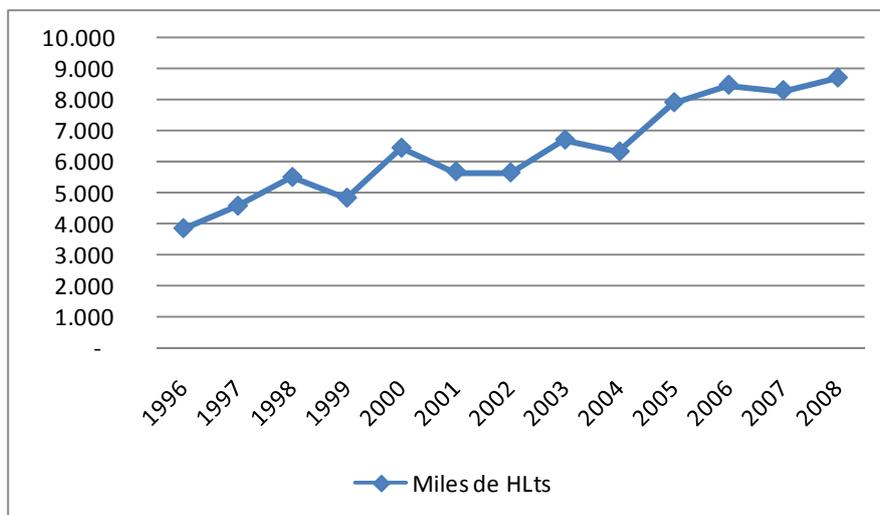


Ilustración 67: Producción de Vinos 1996-2008<sup>104</sup>

<sup>103</sup> Corresponde a las exportaciones, no producción total.

<sup>104</sup> Fuente: Vinos de Chile

Anexo 8: Ejemplo de Cálculo de Oferta Laboral a Nivel Subgrupo Ocupacional

A continuación mostramos un ejemplo de la metodología de proyección de la oferta y gráficos de los distintos subgrupos proyectados. Para el caso del subgrupo de los profesionales del sector agropecuario, primero proyectamos el total de profesionales en la economía para el período deseado en función del promedio histórico de crecimiento que ha mostrado ese grupo ocupacional. El gráfico siguiente muestra la proyección realizada:

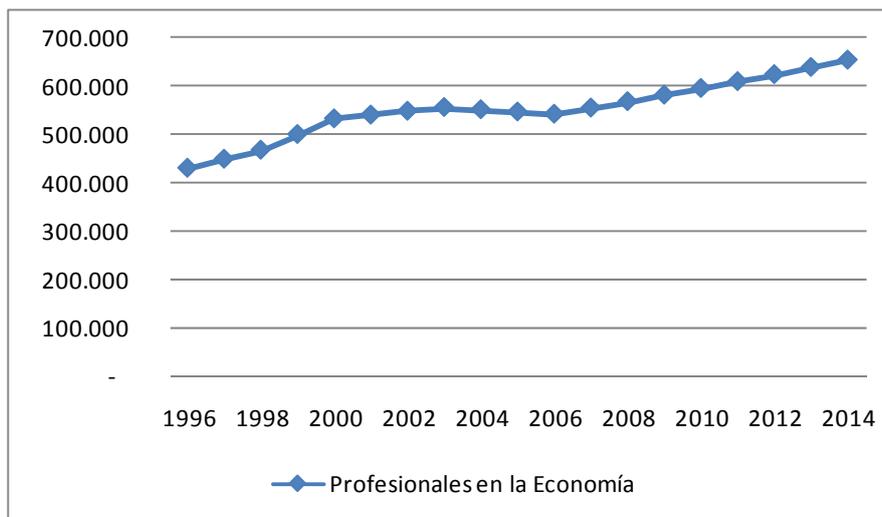


Ilustración 68: Proyección de Oferta de Profesionales en Chile 2007-2014<sup>105</sup>

Luego calculamos el porcentaje histórico que corresponde a los profesionales del sector sobre el total de profesionales de la economía, en base a los datos de las encuestas CASEN. Con esto es posible proyectar la oferta de profesionales del sector agropecuario para el período deseado. El gráfico a continuación muestra la proyección realizada:

<sup>105</sup> Fuente: INE

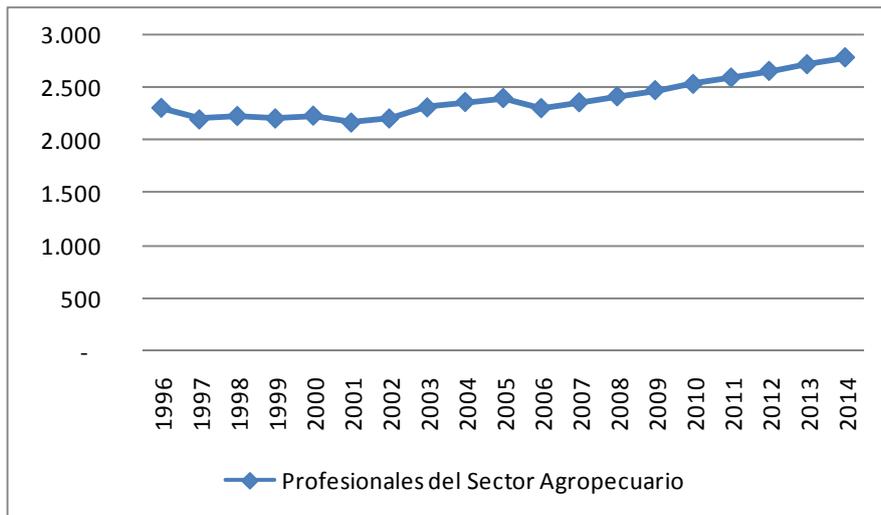


Ilustración 69: Proyección Oferta de Profesionales Sector Agropecuario 2007-2014<sup>106</sup>

Esto se realizó para cada uno de los subgrupos mencionados. Los resultados se grafican a continuación.

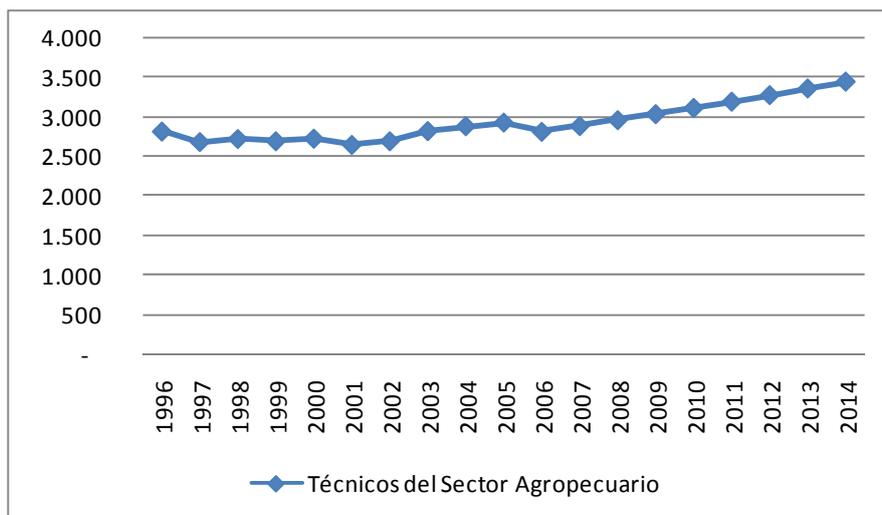


Ilustración 70: Proyección Oferta de Técnicos Sector Agropecuario 2007-2014<sup>107</sup>

<sup>106</sup> Ibid.

<sup>107</sup> Ibid.

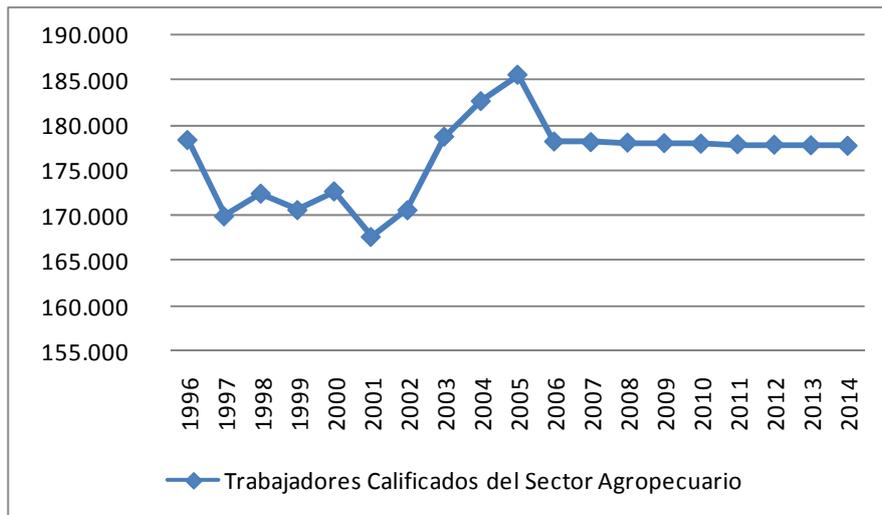


Ilustración 71: Proyección Oferta de Trabajadores Calificados del Agro 2007-2014<sup>108</sup>

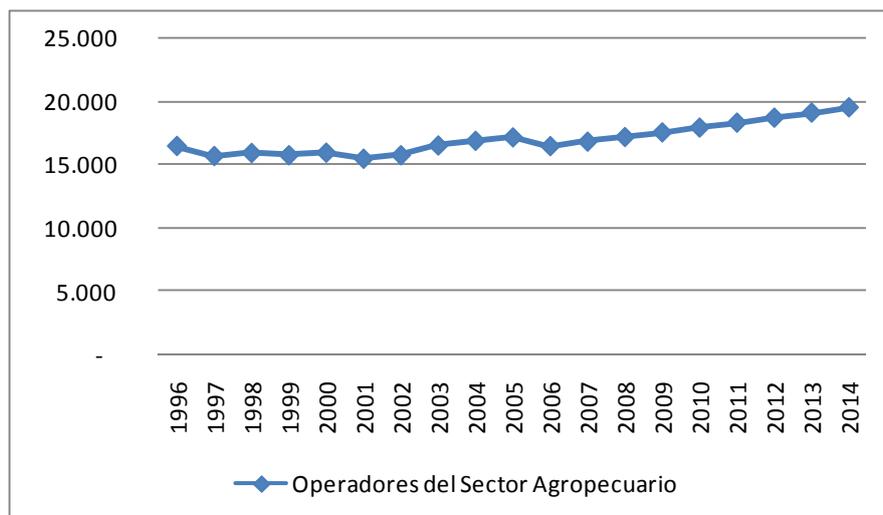


Ilustración 72: Proyección Oferta de Operadores Sector Agropecuario 2007-2014<sup>109</sup>

<sup>108</sup> Ibid.

<sup>109</sup> Ibid.

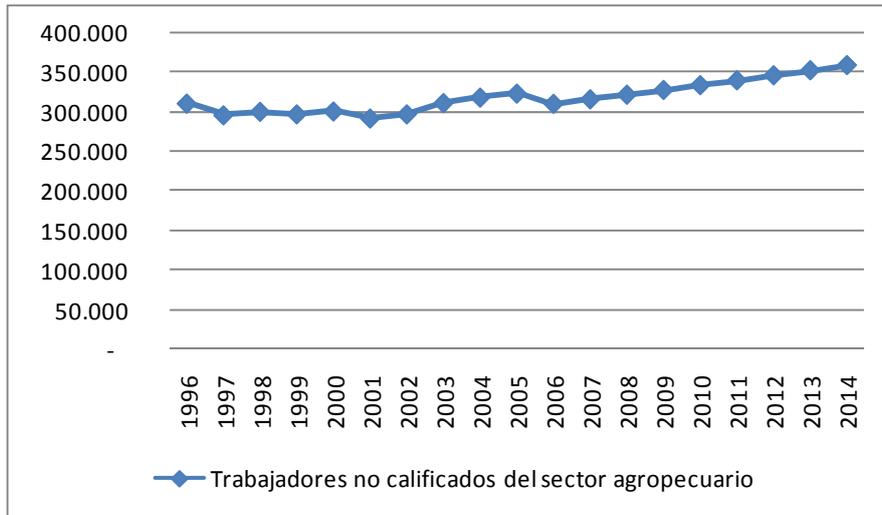


Ilustración 73: Proyección Oferta de Trabajadores No Calificados del Agro 2007-2014<sup>110</sup>

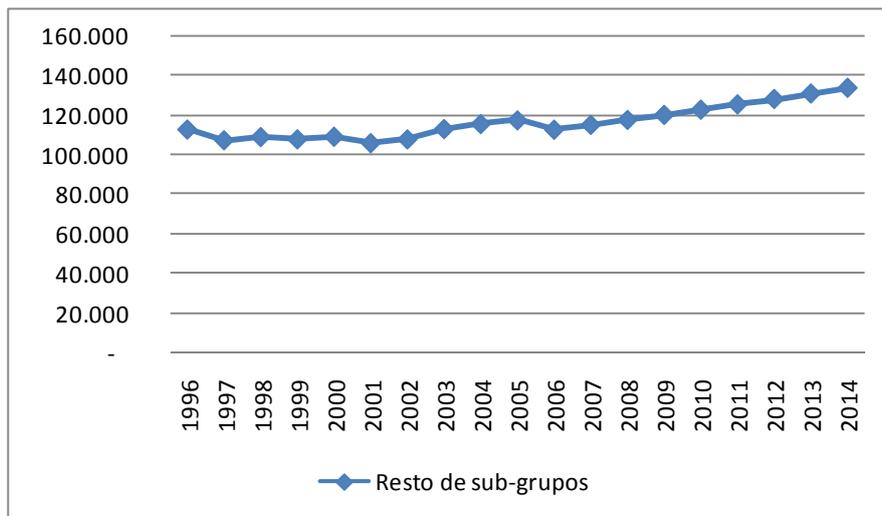


Ilustración 74: Proyección Oferta del Resto de los Subgrupos 2007-2014<sup>111</sup>

<sup>110</sup> Ibid.

<sup>111</sup> Ibid.

### Anexo 9: Importaciones de Maquinarias y Tecnología Agrícolas

La Tabla 51 muestra el detalle en importaciones de capital agrícola, desde el año 2003 hasta la fecha <sup>112</sup>.

*Tabla 51: Importaciones de Maquinaria Agrícola*

Código	IMPORTACIONES (US\$ (FOB))	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (hasta nov)
84336010	Máquinas para limpieza o clasificación de frutas	\$ 4,555,531	\$ 6,406,142	\$ 7,364,973	\$ 6,886,280	\$ 7,004,318	\$ 14,703,175
84335930	Máquinas para vendimiar	\$ 47,922,924	\$ 58,570,370	\$ 109,808,457	\$ 243,844,896	\$ 143,750,807	\$ 188,350,311
87019011	Tractores Agrícolas	\$ 22,671,154	\$ 32,463,618	\$ 41,379,453	\$ 40,007,352	\$ 57,208,955	\$ 82,249,318
84323000	Sembradoras, plantadoras y trasplantadoras	\$ 2,406,879	\$ 3,042,907	\$ 2,810,886	\$ 2,471,785	\$ 3,671,526	\$ 2,689,272
84335910	Máquinas sacudidoras y vibradoras de árboles	\$ 55,235	\$ 89,684	\$ 747,449	\$ 535,225	\$ 1,124,392	\$ 808,500
84321000	Arados	\$ 720,044	\$ 981,144	\$ 945,367	\$ 726,352	\$ 1,646,244	\$ 2,267,143
<b>Totales</b>		<b>\$ 78,331,767</b>	<b>\$ 101,553,864</b>	<b>\$ 163,056,586</b>	<b>\$ 294,471,890</b>	<b>\$ 214,406,242</b>	<b>\$ 291,067,718</b>

<sup>112</sup> Fuente: DataSur, [www.datasur.cl](http://www.datasur.cl)

### Anexo 10: Total de Cursos Realizados en Sectores Frutícola y Vitivinícola

La Tabla 52 muestra un resumen de los cursos de capacitación para la industria frutícola desde el año 2003 al año 2007. La

Tabla 53 muestra la misma información desde el año 2002 al año 2008 para la industria vitivinícola. Cabe resaltar que se definieron subgrupos para analizar el tipo de capacitación, con el fin de mantener la confidencialidad de la información de los Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC). Lo que se muestra a continuación corresponde a un consolidado de Agrocap y Capfruta, las principales OTIC de la industria frutícola, y para el caso de la industria vitivinícola, la información de la OTIC Chilevinos.

*Tabla 52: Horas Totales de Capacitación en la Industria Frutícola*

Suma Horas Totales

Subgrupo	2003	2004	2005	2006	2007
Alimentos e Higiene	20190	15548	9194	10021	15891
Bodega	1603	4278	4335	1924	3463
Bromuro	1232	1672	1642	704	968
Calidad	8076	4549	6197	4571	6666
Certificaciones	21213	25141	20210	21850	19786
Computación	34566	28385	25114	40636	31539
Contabilidad y Finanzas	5250	4554	5019	9886	8524
Frío	2281	1264	1788	1584	868
Fumigación	2876	2248	2798	1968	1023
Gestión	17711	20718	11281	13256	25162
Grúa Horquilla	1900	4407	4121	4477	6500
Inglés	21035	14959	7988	20390	23608
Mantenimiento	10133	4441	6964	11345	14266
Nivelación	150	750	1250	12091	5751
Normas Legales	7454	8350	6263	5041	5952
Otros	28137	19342	16215	19831	34881
Plaguicidas	78183	59181	33910	29590	31238
Poda	224	1296	0	1008	81
Producción	16449	12159	15457	22496	18616
Riego	3691	6128	2460	4341	7071
Seguridad	1502	3182	1893	3193	9591
Soft	19425	21218	21856	36063	48424
Supervisor	12076	4747	2993	6516	4694
Tractor	4184	4619	3580	1108	2996
Transporte	7549	5310	3644	8956	5194
<b>Total general</b>	<b>327090</b>	<b>278446</b>	<b>216172</b>	<b>292846</b>	<b>332753</b>

Tabla 53: Horas Totales de Capacitación en la Industria Vitivinícola

Suma de Horas Totales

Grupo	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Alimentos e Higiene		48	1,712	590	56	472	320
Calidad		296	172	88		87	362
Campo		361	664	628	1,327	1,150	1,057
Certificaciones		828	1,336	1,932	416	2,130	1,304
Computación	198	2,884	3,713	3,527	6,468	3,341	7,319
Contabilidad y Finanzas		1,435	918	1,432	983	3,810	3,239
Enología		523	773	1,626	953	3,474	3,667
Gestión		2,752	802	3,459	2,677	5,551	4,521
Grúa Horquilla		1,032		128	144	224	136
Inglés		2,877	3,700	7,450	4,483	6,142	8,553
Logística				216	648	385	532
Mantenimiento		655	970		3,289	6,602	3,941
Nivelación				2,100	4,003	2,756	240
Normas Legales		160	400	553	689	1,287	910
Otros		3,464	1,677	1,964	2,314	4,594	4,396
Plaguicidas		8,770	3,660	3,948	6,258	13,030	9,714
Prevención Riesgos	120	40				1,328	919
Riego		48	190	50	315	48	88
Soft		1,301	1,057	2,940	5,049	5,630	16,050
Tractor		140	144	24	120	1,269	362
Transporte		150	20	388	220	195	234
Ventas		1,350	304	1,744	461	491	1,717
Vinificación, Envasado y Bodega		384	986	1,531	2,355	7,542	6,177
<b>Total general</b>	<b>318</b>	<b>29,498</b>	<b>23,198</b>	<b>36,318</b>	<b>43,228</b>	<b>71,538</b>	<b>75,758</b>

## Anexo II: Detalle de Ranking de Criticidad de Perfiles

La matriz de criticidad de perfiles para el sector frutícola se presenta en la Tabla 54.

Tabla 54: Matriz de Criticidad de Perfiles Sector Frutícola

GRUPO	SUELDOS		PROY.	CIOU	D SAL.	PERFIL	ENC.	BRECHAS UCL	CAPAC.	TOTAL
	1	2								
3	3	8	2	3152	1	Encargado de BPA	2.37	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 016—Impartir y gestionar buenas prácticas SASF 017—Controlar buenas prácticas agrícolas	3	17.8
3	3	8	2	3152	1	Analista de Control de Calidad	2.42	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 013—Verificar la calidad del proceso de prod SA 014—Verificar la calidad del producto final SA 015—Verificar la calidad microbiológica del p SA 016—Verificar la calidad microbiológica del p SA 023—Verificar la calidad envases	3	17.8
3	3	8	2	3152	1	Supervisor	2.44	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 009—Gestionar la información del turno SA 010—Supervisar operaciones	3	18.4
3	3	2	1	3212	2	Programador línea de packing	2.53	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 029—Manejar la línea de proceso	3	18.6
3	3	2	1	3212	2	Supervisor de línea de proceso packing	2.39	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 030—Instruir el embalaje de la fruta SASF 031—Controlar el embalaje de la fruta	3	18.6
3	3	2	1	3212	2	Encargado Cámara Frigorífica	2.69	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 027—Operar prefriós SA 028—Monitorear y controlar temperaturas SA 029—Coordinar reembalajes en cámaras SA 020—Coordinar existencias, estiba y despacho	3	18.6
3	3	2	1	3212	2	Encargado Sala Refrigeración	2.73	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 031—Monitorear sistema generador de frío SA 002—Mantener maquinaria e instalaciones en SA 003—Mantener maquinaria e instalaciones en	3	19.4
4	2	9	2	4131	1	Encargado de Bodega	2.40	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 007—Operar bodegas de insumos y materiales SA 008—Adquirir insumos y materiales	3	16.3
6	3	3	3	6111	2	Operario de Manejo de Frutales	2.29	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 001—Realizar la cosecha de la fruta SASF 002—Realizar la poda SASF 003—Realizar labores de manejo de follaje SASF 004—Realizar raleo SASF 005—Operar riego tradicional SASF 006—Realizar labores de establecimiento d	2	18.9
6	3	3	3	6111	2	Jefe de Cuadrilla	2.48	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 007—Instruir labores agrícolas en terreno SASF 008—Controlar labores agrícolas en terreno	3	20.9
6	3	3	3	6111	2	Operador de Riego Tecnificado	2.45	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 013—Operar sistema de riego tecnificado SASF 014—Operar sistema de fertirrigación SASF 015—Monitorear y controlar sistema de rie	3	20.1
6	3	3	3	6111	2	Aplicador Agroquímicos	2.41	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 018—Aplicar agroquímicos con equipos de	3	20.1
6	3	3	3	6111	2	Operador de ingreso y acondicionado de	1.73	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 022—Ingresar fruta a proceso SASF 023—Preparar frutas a procesar	3	17.3
6	3	3	3	6111	2	Tarjador de packing	2.11	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 034—Manejar fruta comercial y desecho SASF 035—Colocar identificación a los envases SA 011—Rotular carga	3	18.7
6	3	3	3	6111	2	Operador de fumigación y gasificación d	2.35	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 036—Gasificar fruta en cámara SASF 037—Manejar la fumigación de la fruta	3	19.7
6	3	3	3	6111	2	Operador de armado y distribución de en	1.64	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 036—Armar cajas manualmente SA 037—Manejar maquinaria de armado de cajas SA 038—Distribuir envases armados	3	16.9
6	3	3	3	6111	2	Recepcionista	2.07	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 005—Recepcionar productos SA 006—Despachar productos	3	18.6
6	3	3	3	6111	2	Operario de Envasado Manual	1.90	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 034—Envasar manualmente SA 035—Etiquetar y embalar manualmente envase	3	17.9
7	1	4	2	7233	1	Electromecánico	2.54	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 002—Mantener maquinaria e instalaciones en SA 003—Mantener maquinaria e instalaciones en	3	17.2
8	3	13	2	8324	2	Transportista	2.31	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 032—Operar vehículos de transporte SA 033—Operar cargas en vehículos de transporte	3	17.9
8	3	4	2	8331	3	Tractorista	2.35	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASFOT 001—Operador tractor con implementos SASF 009—Distribuir material de cosecha SASF 010—Realizar operaciones de aplicación de SASF 011—Realizar operaciones de preparación d SASF 012—Realizar labores de siembra, plantaci	3	19.4
8	4	4	2	8331	3	Operador de Grúa Horquilla	2.44	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 004—Operar grúa horquilla	3	20.8
9	2	14	2	9132	2	Auxiliar de Aseo de la Planta	1.50	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 021—Efectuar el aseo de la planta	3	14.0
9	2	5	3	9211	2	Abocador	1.56	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 024—Volcar fruta a la línea de proceso SASF 025—Movilizar recipientes con fruta a la lí	3	15.6
9	5	5	2	9211	2	Embalador de fruta de exportación	2.18	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SASF 032—Seleccionar la fruta SASF 033—Manipular y envasar la fruta	3	18.0
9	5	5	2	9211	2	Paletizador	1.69	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 043—Realizar el paletizado	3	16.3
9	5	5	2	9211	2	Operador de Línea de Envasado	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 017—Pesar productos SA 018—Paletizar envases	3	17.3
9	5	5	2	9211	2	Auxiliar de Industrias Alimentarias	1.50	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 019—Realizar la selección y/o limpieza SA 020—Manipular y envasar alimentos SA 022—Operar detector de metales	3	15.0

Tabla 55: Matriz de Criticidad de Perfiles Sector Vitivinícola

GRUPO	SUELDOS		PROY.	CIODU	D SAL.	ENF.	BRECHAS UCL	CAPAC.	TOTAL
	1	SUBGRUPO (Modelo)							
3	3	8	2	3152	1	1.83	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 013—Verificar la calidad de materia prima SA 014—Verificar la calidad del proceso de producción SA 015—Verificar la calidad del producto final SA 016—Verificar la calidad microbiológica del proceso de produ SA 023—Verificar la calidad envases	2	14.50
3	3	8	2	3152	1	1.83	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 009—Gestionar la información del turno SA 010—Supervisar operaciones	2	14.50
3	3	8	2	3152	1	2.44	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSV 004—Instruir la vendimia	2	17.28
3	3	8	2	3152	1	1.33	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 027—Operar prefriós SA 028—Monitorear y controlar temperaturas SA 029—Coordinar reembalajes en cámaras SA 030—Coordinar existencias, estiba y despachos	2	13.53
3	3	8	2	3152	1	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 031—Monitorear sistema generador de frío SA 002—Mantener maquinaria e instalaciones en óptimas condi SA 003—Mantener maquinaria e instalaciones en óptimas condi	2	15.75
4	2	9	2	4131	1	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 007—Operar bodegas de insumos y materiales SA 008—Adquirir insumos y materiales	2	15.00
6	3	3	3	6111	2	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSV 001—Realizar la poda SVSV 008—Realizar labores de manejo de follaje SVSV 009—Realizar amarrias SVSV 010—Realizar la mantención de estructuras SVSV 007—Realizar la cosecha de la fruta	2	17.17
6	3	3	3	6111	2	1.74	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 005—Recepcionar productos SA 006—Despachar productos	2	16.86
6	3	3	3	6111	2	1.40	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 011—Rotular carga	2	15.60
7	1	4	2	7233	1	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 002—Mantener maquinaria e instalaciones en óptimas condi SA 003—Mantener maquinaria e instalaciones en óptimas condi	2	13.33
8	3	4	2	8278	2	2.38	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 021—Operar máquina llenadora de botellas de Vidrio SVSE 022—Operar máquina tapadora de botellas de Vidrio SVSE 023—Operar máquina—capsuladora SVSE 024—Operar máquina etiquetadora SVSE 025—Operar máquina codificadora	2	18.50
8	3	4	2	8278	2	2.17	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 016—Operar máquina llenadora SVSE 027—Operar máquina tapsadora SVSE 028—Operar máquina empaquetadora	2	17.67
8	3	4	2	8278	2	1.88	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 032—Embalzar y armar pallets manualmente SVSE 033—Operar máquina envolvedora de pallets	2	16.50
8	3	4	2	8278	2	1.40	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 029—Operar máquina llenadora de garrafas SVSE 034—Producir garrafas en envase plástico	2	14.60
8	3	4	2	8278	2	1.60	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 035—Operar máquina llenadora de botellas en display SVSE 036—Operar máquina tapadora de botellas en display SVSE 024—Operar máquina etiquetadora SVSE 037—Operar máquina embaladora termo	2	15.40
8	3	4	2	8278	2	2.33	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 038—Operar máquina armadora de cajas SVSE 039—Operar máquina encajonadora SVSE 040—Operar máquina selladora SVSE 041—Operar máquina timbradora SVSE 042—Operar máquina paletizadora SVSE 043—Operar máquina envolvedora de pallets	2	18.33
8	3	4	2	8278	2	2.20	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSE 028—Operar máquina empaquetadora SVSE 033—Operar máquina envolvedora de pallets	2	17.80
8	3	4	2	8278	2	2.13	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSB 001—Moler uvas SVSB 004—Presar	2	17.50
8	3	4	2	8278	2	2.13	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSB 002—Remontar SVSB 003—Enfriar o calentar el mosto SVSB 006—Fermentar mostos SVSB 008—Realizar el movimiento del vino SVSB 010—Limpiar estanques y cubas SVSB 050—Realizar la guarda del Vino	2	17.50
8	3	4	2	8278	2	1.88	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSB 009—Meclar Vinos SVSB 013—Filtrar SVSB 014—Estabilizar vinos SVSB 015—Clarificar vinos SVSB 050—Realizar la guarda del Vino	2	16.50
8	3	4	2	8278	2	2.20	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 012—Operar calderas	2	17.80
8	3	13	2	8324	2	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 032—Operar vehículos de transporte SA 033—Operar cargas en vehículos de transporte	2	16.33
8	3	4	2	8331	3	2.11	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SVSV 002—Operar tractor con implementos agrícolas en cosecha SVSV 003—Distribuir materiales de cosecha SVSV 006—Cosechar uvas mecánicamente	2	18.19
8	3	4	2	8333	3	1.78	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 004—Operar grúa horquilla	2	16.61
9	2	14	2	9132	2	1.40	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 021—Efectuar el asecho de la planta	2	13.60
9	2	5	3	9211	2	2.00	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 019—Realizar la selección y/o limpieza SA 020—Manipular y envasar alimentos SA 022—Operar detector de metales	2	16.50
9	2	5	3	9222	1	1.75	SAO 001—Respetar normas de higiene y seguridad SA 034—Envasar manualmente SA 035—Etiquetar y embalar manualmente envases	2	15.00