

**ACHS**

# Seguridad para Trabajos en Altura



Por un trabajo sano y seguro

## DIRECTORIO DE LA ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD



PRESIDENTE DIRECTORIO

JORGE MATETIC R.

DIRECTORES TITULARES

Freddy Fritz Ch.

*Representante de los Trabajadores*

Fernán Gazmuri L.

*Representante de las Empresas*

Jorge Matetic R.

*Representante de las Empresas*

José Moreno A.

*Representante de las Empresas*

Mario Pinto R.

*Representante de los Trabajadores*

Víctor Riveros I.

*Representante de los Trabajadores*

Alfredo Grasset M .

*Gerente General (I)*

GERENCIA DE PREVENCIÓN

Martín Fruns Q.

*Gerente de Prevención*

Salvador Alonso P.

*Subgerente Técnico*

Alejandro Figueroa S.

*Subgerente de Desarrollo*

Sergio Molinos B.

*Subgerente de Capacitación y Publicaciones*

Horacio Soissa S.

*Subgerente de Operaciones*

GERENCIA DE PREVENCIÓN

■ MANUAL "SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA"

SUBGERENCIA DE CAPACITACIÓN  
Y PUBLICACIONES

Es propiedad de la Asociación Chilena de Seguridad.  
Derechos Reservados.

Registro de Propiedad Intelectual N° 198.551

Registro Interno : HT N° 1444

ISBN 978 - 956 - 315 - 031 - 5



# Seguridad para Trabajos en Altura

Manual preparado por  
**Danilo Silva V.**



# Índice

<b>1.-</b>	<b><i>Fundamentos del Trabajo en Altura</i></b> .....	<b>5</b>
1.1.-	<i>Definición de Trabajo en Altura</i> .....	5
1.2.-	<i>Caída Libre</i> .....	5
1.3.-	<i>Riesgos del Trabajo en Altura</i> .....	6
1.4.-	<i>Procedimiento para Casos de Caídas desde Altura</i> .....	6
1.5.-	<i>Causas de Caídas desde Altura</i> .....	7
<b>2.-</b>	<b><i>Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura</i></b> .....	<b>8</b>
2.1.-	<i>Salud Compatible con el Trabajo en Altura</i> .....	8
2.2.-	<i>Formación de Trabajadores</i> .....	8
2.3.-	<i>Sistemas Personales para Detención de Caídas (SPDC)</i> .....	9
2.4.-	<i>Arneses para el Cuerpo Completo (ACC)</i> .....	12
2.5.-	<i>Equipos Complementarios a los ACC</i> .....	14
2.6.-	<i>Elementos de Conexión</i> .....	15
2.7.-	<i>Puntos de Anclaje</i> .....	19
2.8.-	<i>Uso Adecuado de los SPDC</i> .....	20
2.9.-	<i>Acciones para una Supervisión Efectiva</i> .....	21
2.10.-	<i>Análisis Seguro del Trabajo (AST)</i> .....	22
	<b><i>Glosario de Abreviaturas</i></b> .....	<b>23</b>

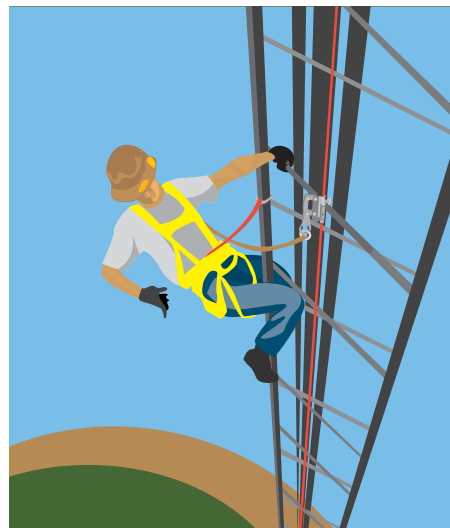


## 1.- Fundamentos del Trabajo en Altura

### 1.1- Definición de Trabajo en Altura

La definición aceptada en nuestro país y aprobada por el Ministerio de Salud (Resolución Exenta 1.031) es la que entrega la guía técnica para la selección y control de equipos de protección personal para trabajos con riesgo de caídas, del Instituto de Salud Pública (ISP), la cual indica que:

*“Trabajo en altura es toda labor que se realiza a más de 1,8 metros sobre el nivel del piso donde se encuentra el trabajador y que además presenta el riesgo de sufrir una caída libre, o donde una caída de menor altura puede causar una lesión grave”.*



### 1.2- Caída Libre

Es el movimiento acelerado que adquiere un cuerpo bajo la acción exclusiva de la fuerza de gravedad, la cual ejerce atracción sobre los cuerpos hacia el centro de la tierra. La energía requerida para detener un cuerpo en caída libre es proporcional a la masa del cuerpo y a la distancia recorrida (energía de impacto).

Cálculo de la Energía de Impacto ( $E_i$ ):

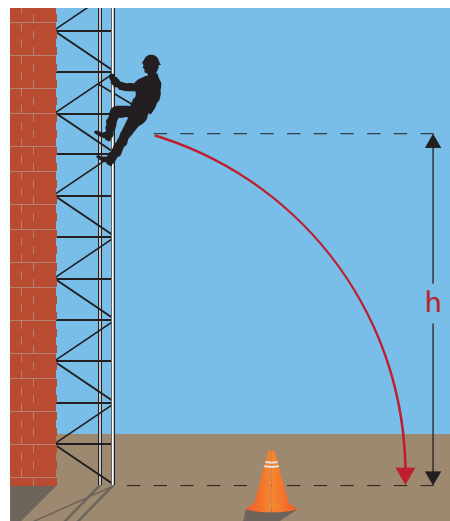
$$E_i = m \times h \times g$$

Donde:

$m$  = masa total del individuo.

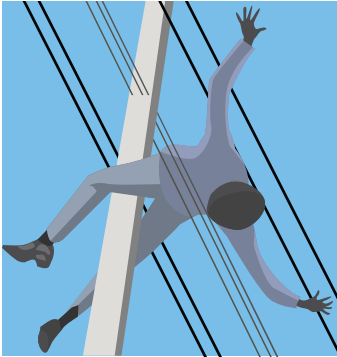
$h$  = altura de caída libre.

$g$  = constante de gravedad ( $9,8 \text{ m/s}^2$ ).



## 1.- Fundamentos del Trabajo en Altura

### 1.3- Riesgos del Trabajo en Altura



El trabajo en altura es una de las actividades laborales más peligrosas que existe; el trabajador puede verse afectado por múltiples riesgos, tales como: electrocución, quemaduras por calor, químicos y/o radiaciones (solares, UV o IR), golpes contra estructuras o por objetos en movimiento, heridas cortantes o punzantes, lesiones óseo musculares y otros que pudieran presentarse dependiendo del trabajo a realizar y las condiciones que circundan dicho trabajo, pero el riesgo específico y principal es la caída libre.

La energía con que el trabajador impacta el piso ( $E_i$ ) tras una caída libre es altísima. En general, el cuerpo humano no puede resistirla y, en consecuencia, provoca graves daños a la salud y a la integridad física de los trabajadores, la mayoría de las veces resultan en **lesiones graves, incapacidades o la muerte**.



### 1.4- Procedimiento para Casos de Caídas desde Altura

La normativa de nuestro país, a través de la Ley de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales N° 16.744 (modificada por la Ley de subcontratación N° 20.123), califica las caídas desde una altura mayor o igual a 2 metros, como accidentes graves y, en caso de que ocurran, establece el siguiente procedimiento obligatorio de cumplir por todas las empresas:

- Detener inmediatamente las faenas; de ser necesario, evacuar el lugar.
- Informar a las autoridades fiscalizadoras (Insp. del Trabajo y Seremi de Salud).
- Reanudar los trabajos sólo previa autorización escrita de los fiscalizadores.

(Art.76º Ley 16.744 modificado por el Art.7º Ley 20.123)



## 1.- Fundamentos del Trabajo en Altura

### 1.5- Causas de Caídas desde Altura

#### a) Actos Personales Incorrectos:

**Por falta de conocimientos:** los trabajadores desconocen los riesgos del trabajo en altura, las normas básicas de seguridad, las medidas preventivas para evitar caídas, además no conocen, o bien, no cuentan con procedimientos de trabajo seguro.

**Por falta de capacidades:** los trabajadores no cuentan con las aptitudes (físicas, fisiológicas y/o mentales) necesarias para desarrollar trabajo en altura, pueden sufrir de vértigo, descompensaciones, propensión a desmayos u otros impedimentos físicos.

**Principalmente por falta de valorización de la seguridad:** trabajadores, supervisores y empresa en general NO poseen una actitud positiva hacia la seguridad como parte del trabajo eficiente y eficaz, siempre la consideran una molestia o una traba que entorpece el desarrollo de sus actividades laborales y productividad.

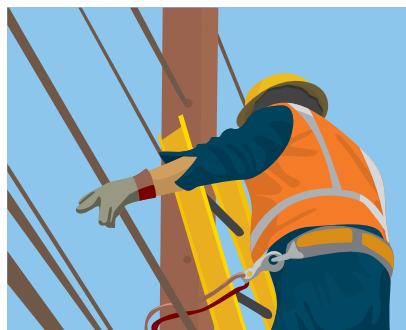
#### b) Condiciones Laborales Inseguras:

**Superficies de trabajo:** pueden encontrarse defectuosas, resbalosas, desprotegidas, poco resistentes, inestables, sucias, desordenadas, con herramientas y materiales desparramados, no señalizadas, sin asegurar, desprovistas de accesos seguros y expeditos, etc.

**Condiciones climáticas adversas:** presencia de lluvia, viento, nieve, escarcha, tormentas, etc.

**Equipos de trabajo:** pueden ser inadecuados, encontrarse en mal estado, deteriorados, sin mantenimiento o bien no disponer de ellos (escalas, andamios, arneses, cuerdas, etc.).

**Peligros anexos:** presencia de energía eléctrica, estructuras que sobresalen, bordes cortantes y/o punzantes, objetos o equipos en movimiento, espacios reducidos o confinados, iluminación deficiente, sustancias peligrosas, etc.



## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.1- Salud Compatible con el Trabajo en Altura



Los trabajadores que efectuarán labores en altura deben reunir condiciones físicas y de salud necesarias para desempeñar su cargo. Dichas condiciones tienen que acreditarse mediante un certificado médico de aptitud.

(Art.186º Código del Trabajo)

### 2.2- Formación de Trabajadores

Antes de iniciar cualquier labor en altura, todos los trabajadores deberán recibir una completa formación, tanto teórica como práctica, sobre la forma de desarrollar su labor con alta seguridad. Los temas obligatorios de capacitación deberán ser:

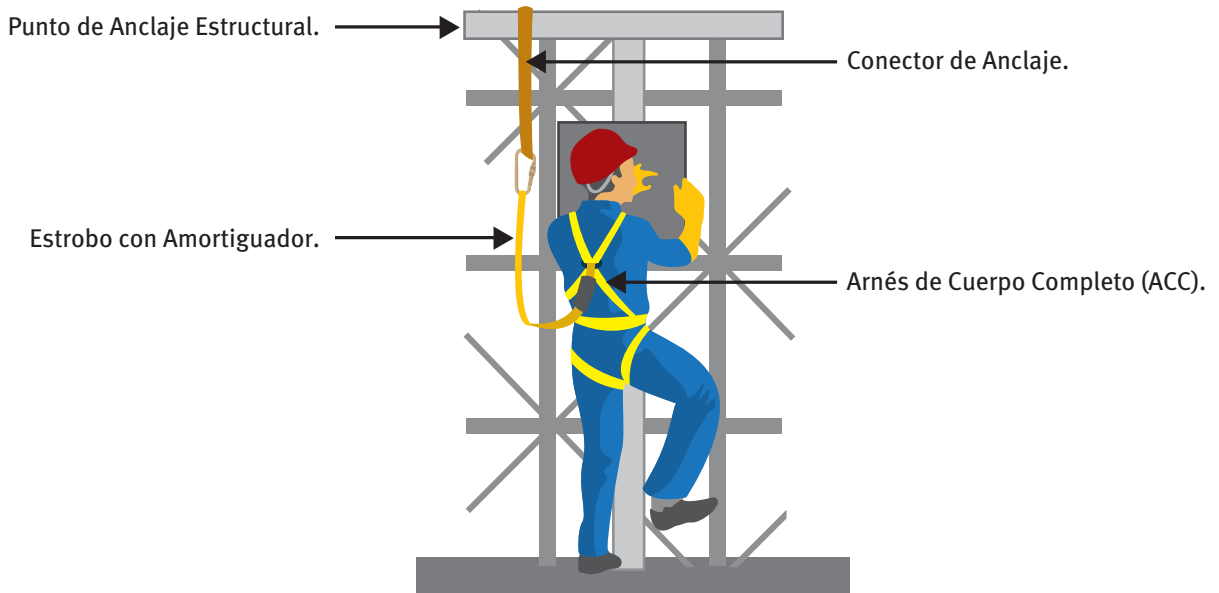


- a) Riesgos del trabajo en altura.
- b) EPP adecuados para cada trabajo.
- c) Sistemas de protección personales necesarios para desarrollar el trabajo.
- d) Componentes del sistema de protección.
- e) Prescripciones y limitaciones de uso.
- f) Armado del o los sistemas de protección.
- g) Uso del o los sistemas y de los equipos de protección personal.
- h) Técnicas de conexión y anclaje.
- i) Inspección, mantenimiento y almacenamiento de equipos y sistemas de protección.
- j) Instalaciones, herramientas y equipos anexos que pudieran requerirse.
- k) Procedimientos de trabajo seguro.

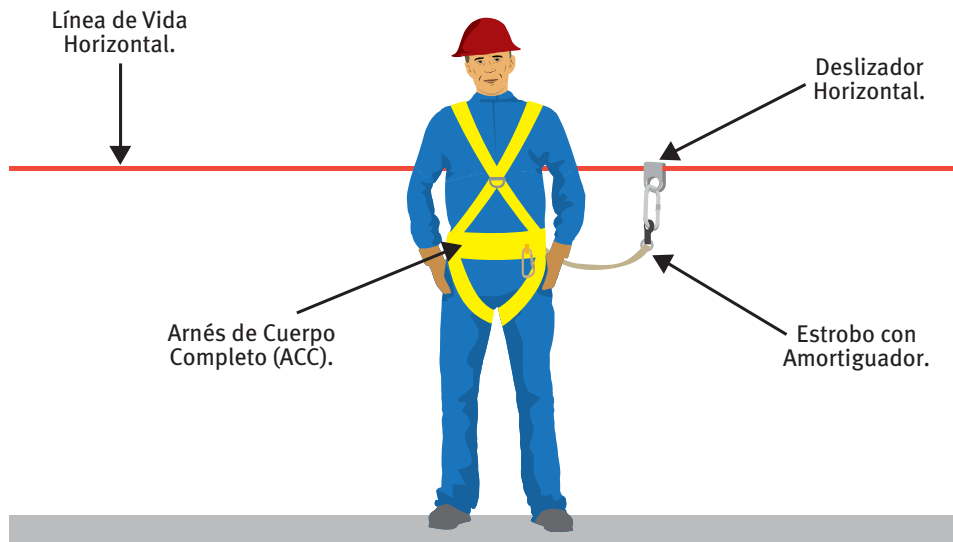
## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.3- Sistemas Personales para Detención de Caídas (SPDC)

#### a) SPDC Simple:



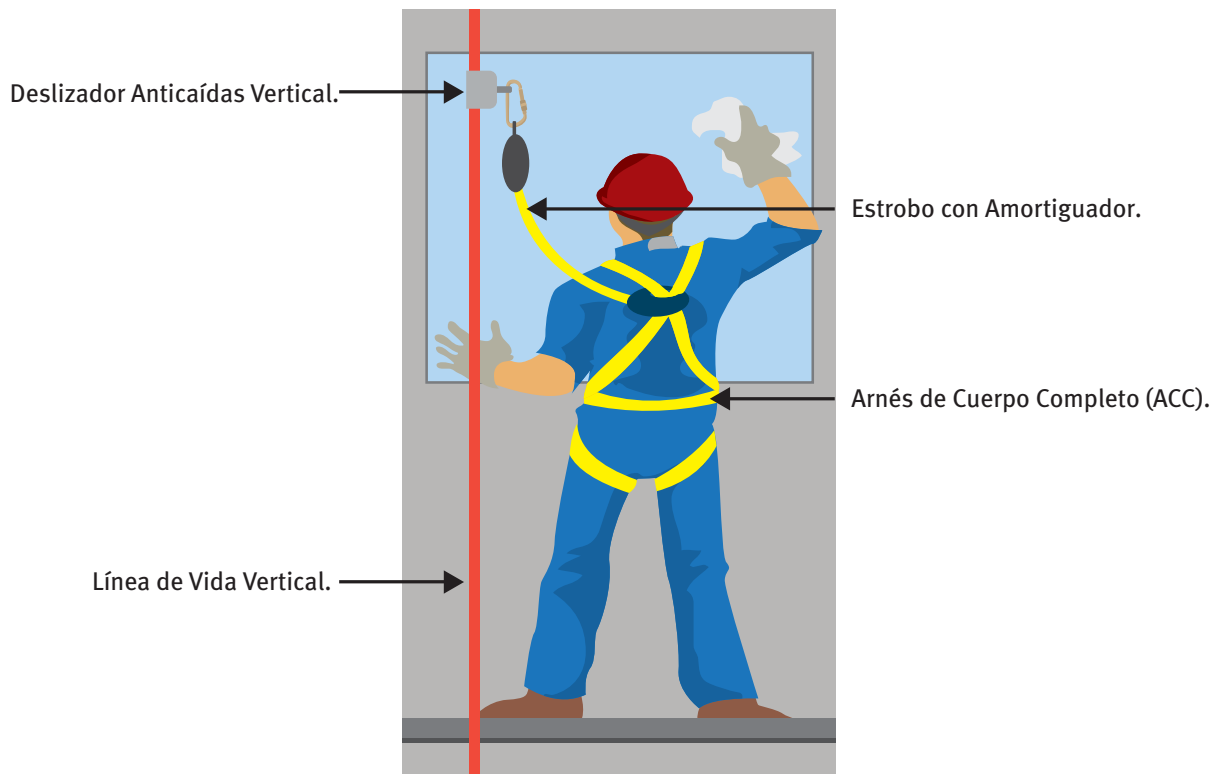
#### b) SPDC con Línea de Vida Horizontal:



## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.3- Sistemas Personales para Detención de Caídas (SPDC)

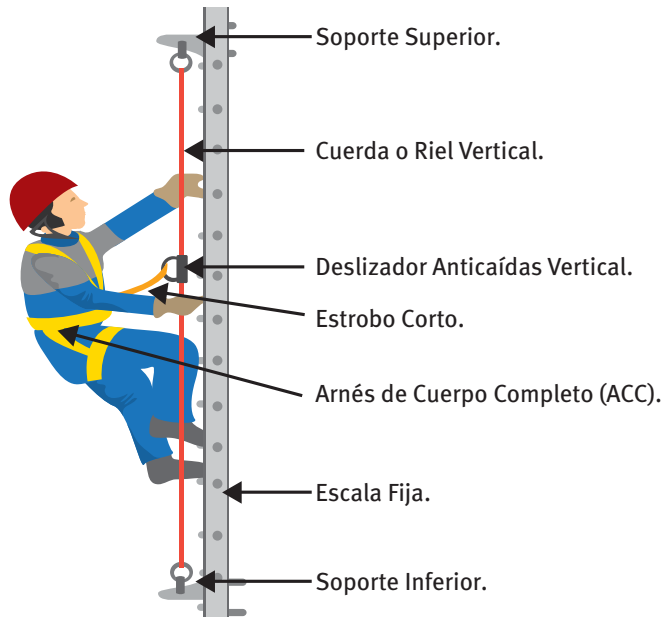
#### c) SPDC con Línea de Vida Vertical:



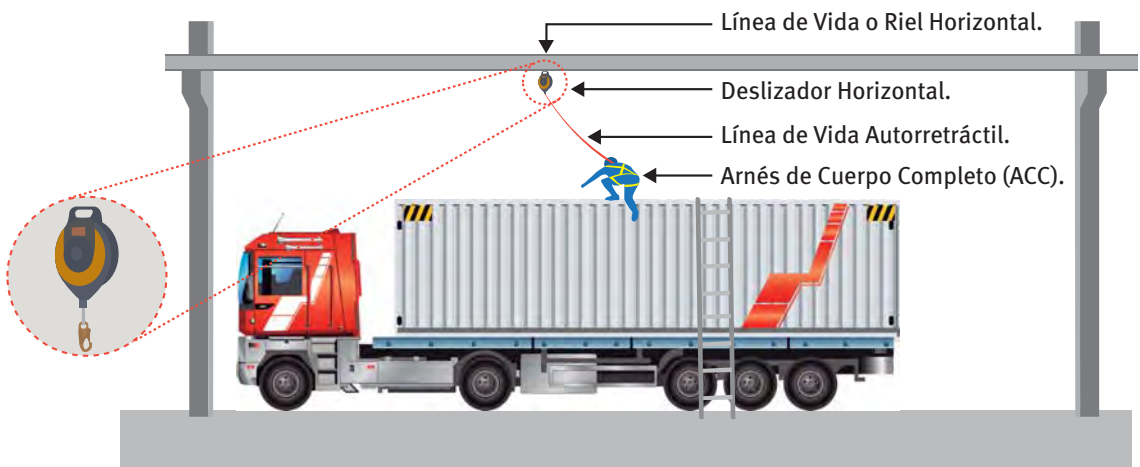
## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.3- Sistemas Personales para Detención de Caídas (SPDC)

#### d) SPDC con Cuerda o Riel Vertical de Ascenso y Descenso:

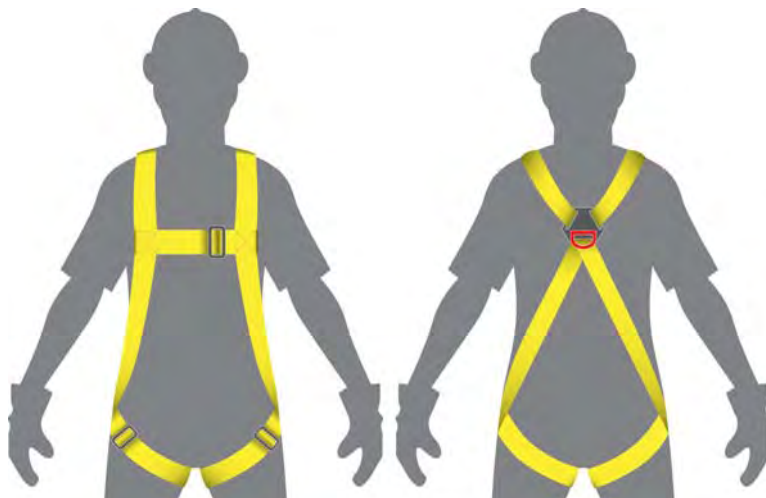


#### e) SPDC con Cuerda o Riel Vertical de Ascenso y Descenso:



## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.4- Arnese para el Cuerpo Completo (ACC)

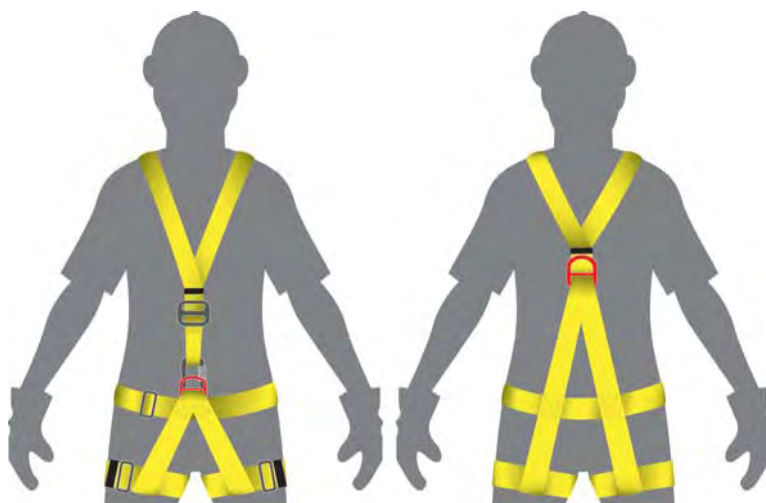


Vista Frontal.

Vista Trasera.

#### a) ACC Clase A:

Diseñados para soportar el cuerpo durante y después de la detención de una caída. Deben tener incorporado un elemento de fijación para detención de caídas, de modo que éste se sitúe en la espalda del usuario y entre los omóplatos.



Vista Frontal.

Vista Trasera.

#### b) ACC Clase AD:

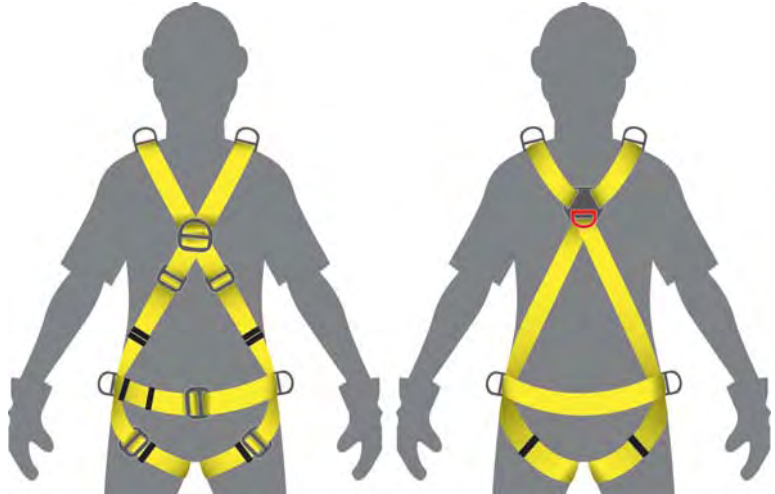
Cumplen requisitos de los ACC clase A, además incorporan elementos de fijación adicionales que permiten al usuario conectarse a un sistema de ascenso o descenso controlado. Permiten al usuario adoptar una posición sentada cuando éste se encuentra en suspensión.

## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.4- Arnese para el Cuerpo Completo (ACC)

#### c) ACC Clase AE:

Cumplen requisitos de los ACC clase A, además incorporan elementos de fijación adicionales que permiten conectarse a un sistema de acceso a espacios confinados. Las fijaciones adicionales están ubicadas en los hombros, a fin de permitir al usuario adoptar una posición casi vertical cuando éste se encuentra en suspensión.

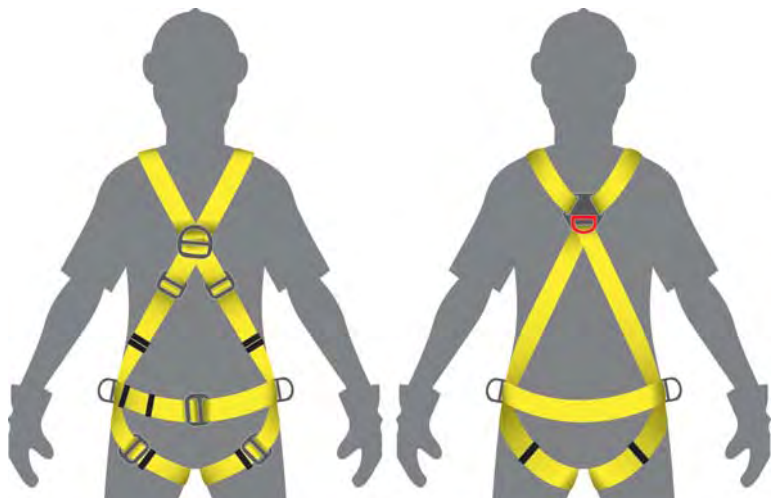


Vista Frontal.

Vista Trasera.

#### d) ACC Clase AP:

Cumplen los requisitos de los ACC clase A, además incorporan elementos de fijación adicionales que permiten conectarse a un sistema de posicionamiento de trabajo. Las fijaciones adicionales están ubicadas a nivel de la cintura.



Vista Frontal.

Vista Trasera.

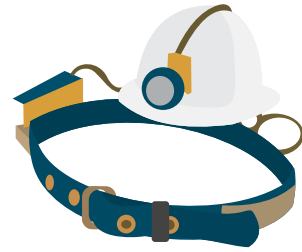
Los arneses para el cuerpo completo (ACC) deberán estar certificados y cumplir con los requisitos establecidos en la NCh.1258 / 1 – 2004.

## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.5- Equipos Complementarios a los ACC



Cinturón Industrial.



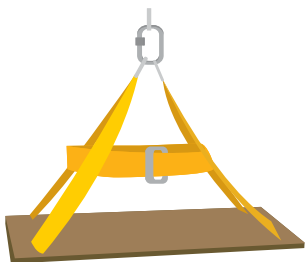
Cinturón Minero.



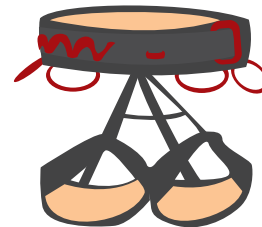
Cinturón Liniero.



Cinturón Tipo Asiento.



Silleta de Madera (Guíndola).



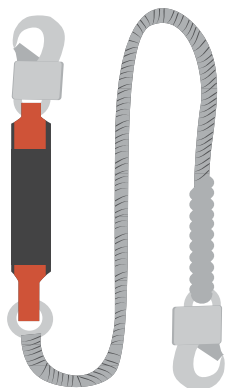
Cinturón de Suspensión.



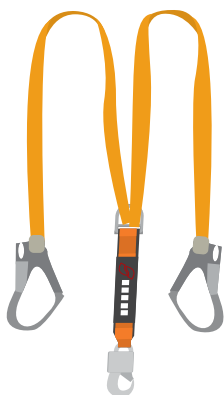
## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.6- Elementos de Conexión

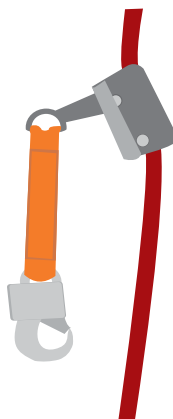
#### a) Estrobos y Amortiguadores para Detención de Caídas:



Estrobo con Amortiguador.



Estrobo con Doble Cabo de Vida.



Estrobo Corto (Riel o Cuerda Vertical).

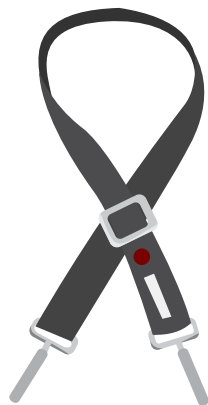


Amortiguador Independiente.

#### b) Estrobos para Posicionamiento (sin amortiguación):



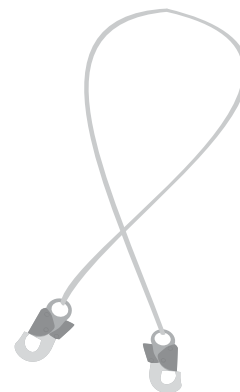
Correa de Fibra Sintética Simple.



Correa Sintética de Largo Ajustable.



Cuerda de Nylon Trenzado.



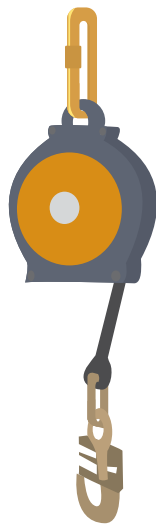
Cable de Acero Galvanizado.

Los estrobos y amortiguadores de impacto deberán estar certificados y cumplir con los requisitos establecidos en la NCh.1258 / 2 – 2005.

## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.6- Elementos de Conexión

#### c) Líneas de Vida Autorretráctiles



Retráctiles de Cinta.



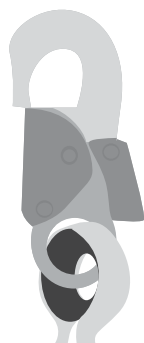
Retráctiles de Cable de Acero.

Las líneas de vida autorretráctiles deberán estar certificadas y cumplir con los requisitos establecidos en la NCh.1258 / 3 – 2005.

#### d) Mosquetones:



Estructurero.



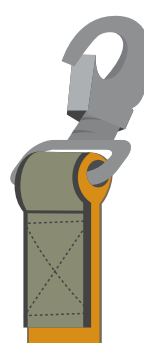
Estándar.



Carabinero.



Americano.



Electricista.



Big-Rebar.



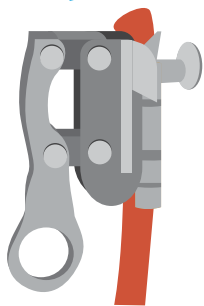
Giratorio.

Los mosquetones deberán estar certificados y cumplir con los requisitos establecidos en la NCh.1258 / 5 – 2005.

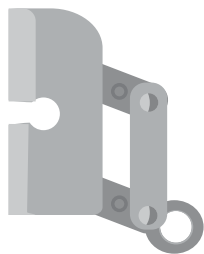
## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.6- Elementos de Conexión

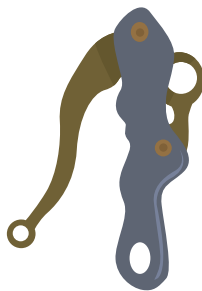
#### e) Dispositivos Anticaídas Deslizables:



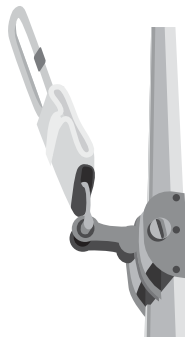
Deslizador Vertical  
(Cuerda).



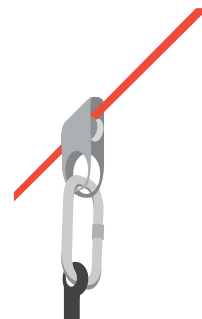
Deslizador Vertical  
(Cable).



Descendedor  
Autofrenante.

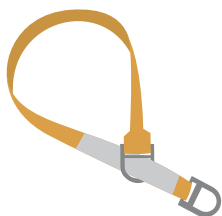


Deslizador Riel  
Vertical.



Deslizador  
Horizontal.

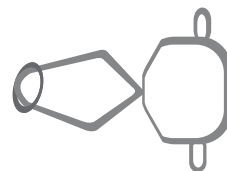
#### f) Conectores de Anclaje:



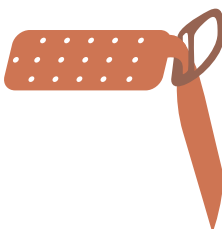
De Cinta.



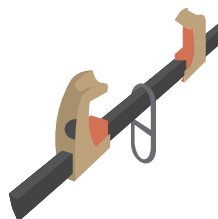
De Cable de Acero.



Para Tuberías.



Para Techos.



Para Vigas.



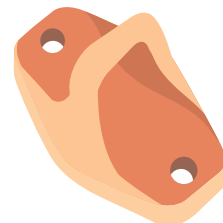
Cáncamos.



Pernos de Anclaje.



Argolla D Flexible.



Argolla D Rígida.

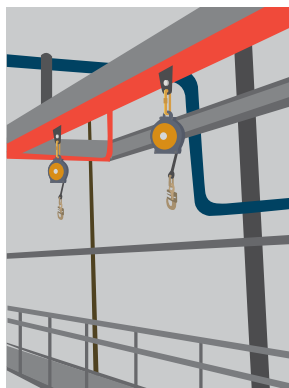
## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.6- Elementos de Conexión

#### g) Instalaciones Anticaídas: Rieles y Líneas de Vida:



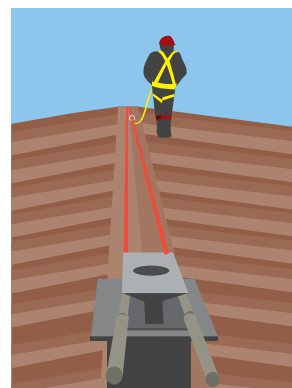
Riel Vertical.



Riel Horizontal.



Línea de Vida Vertical.



Línea de Vida Horizontal.

Rieles y líneas de vida verticales deberán estar certificados y cumplir con los requisitos establecidos en la NCh.1258 / 4 - 2005.

#### Recomendaciones Generales para Líneas de Vida

- Las líneas de vida pueden ser cuerdas sintéticas o cables de acero.
- La instalación de líneas de vida la debe realizar personal especializado.
- Deben estar constituidas por una cuerda o un cable continuo y único.
- Cuerdas o cables deben ser resistentes y encontrarse en perfecto estado de funcionamiento (sin óxido, sin soldadura, sin picaduras, etc.).
- Los anclajes de la instalación deben ser resistentes, como mínimo deben resistir 22 kN por persona asegurada.
- Las líneas de vida horizontales deben tensarse correctamente.
- El largo y la tensión de una línea de vida horizontal debe ser calculado y aprobado por personal calificado.
- Líneas de vida verticales se deben ocupar por una sola persona a la vez.
- Cables o cuerdas deben poseer un factor de seguridad no inferior a dos (Factor de Seguridad = Resistencia a la Ruptura / Carga de Trabajo).

## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.7- Puntos de Anclaje

El anclaje es un punto seguro para la sujeción del Sistema Personal para Detención de Caídas (SPDC) a la estructura disponible. Este punto es un factor de alta criticidad para garantizar la seguridad del trabajador, por lo tanto, deberá cumplir requisitos y exigencias como las descritas a continuación:

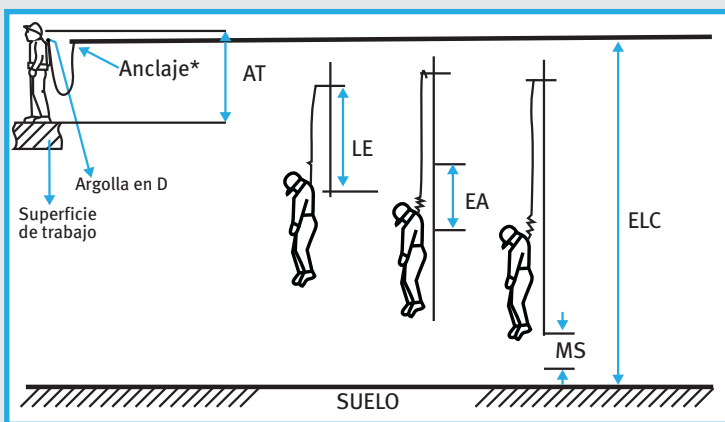
- Resistente: carga mayor o igual a 2.226 Kg. (22 kN) por cada trabajador conectado.
- Independiente de cualquier anclaje que vaya a ser usado para otros propósitos.
- Adaptable al tipo de trabajo a desarrollar, a la instalación y a la estructura disponible.
- Alineado para evitar las caídas tipo péndulo.
- Elevado para reducir la distancia de caída libre.
- Calculado y aprobado por personal calificado.



### Cálculo del Espacio Libre de Caída:

$$ELC = LE + EA + MS + ET$$

ELC = Espacio Libre de Caída.  
 LE = Largo Total del Estrobo.  
 EA = Elongación del Amortiguador.  
 MS = Margen de Seguridad.  
 ET = Estatura del Trabajador.



## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.8- Uso Adecuado de los SPDC



Para los trabajadores es una obligación estricta usar correctamente los SPDC cada vez que trabajen en altura y se encuentren expuestos a sufrir una caída libre.

#### Recomendaciones de Uso

- a) Revise instalaciones y equipos antes de usarlos. Si presentan daños o se encuentran deteriorados, informar de inmediato a la supervisión.
- b) Antes de colocarse el arnés, vacíe sus bolsillos para eliminar objetos que lo puedan dañar (llaveros, lápices, destornilladores, etc.).
- c) Colóquese el arnés ajustando bien todas las correas y hebillas.
- d) Utilice elementos de conexión (estrobos) lo más corto posible, así reduce al máximo la distancia de caída libre.
- e) En lo posible ánclese en un punto inmediatamente por encima de su cabeza (reduce el efecto péndulo y disminuye la distancia de caída libre).
- f) Para anclarse utilice siempre conectores de anclaje, no ocupe el mismo estrobo amarrándolo hacia atrás.
- g) Si el punto de anclaje seleccionado es una viga o baranda que presenta aristas filosas, proteja adecuadamente los conectores de anclaje.
- h) No utilice elementos de conexión de acero cuando exista riesgo eléctrico.
- i) Para trabajos de soldadura, usar preferentemente estrobos de acero.
- j) No utilice sus estrobos para subir materiales, use cuerdas adecuadas.
- k) Siempre utilice estrobos con doble cabo de vida para trasladarse en lugares elevados o cuando deba usar escaleras permanentes sin protección (la idea es estar 100% del tiempo anclado a la estructura).
- l) Cuide sus equipos, guárdelos protegiéndolos del deterioro ambiental.
- m) Saque de circulación los equipos que hayan detenido una caída libre.

## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.9- Acciones para una Supervisión Efectiva

#### **Competencias de la Supervisión:**

Los trabajos en altura deben ser supervisados por personal calificado que posea un grado reconocido, certificado o un nivel profesional, o quien por extensivo conocimiento, entrenamiento o experiencia ha demostrado exitosamente su habilidad de resolver problemas relacionados con el trabajo.

#### **Funciones Principales de la Supervisión:**

- a) Seleccionar los sistemas más adecuados al trabajo que deba realizarse.
- b) Capacitar a los trabajadores en el correcto uso de los equipos y sistemas.
- c) Controlar que los trabajadores utilicen los equipos adecuadamente.
- d) Inspeccionar periódica y exhaustivamente todos los equipos en uso.
- e) Rechazar y eliminar los equipos que se encuentren defectuosos.
- f) Autorizar todos los puntos de anclaje que cumplan con los requisitos.
- g) Evaluar diferentes condiciones de riesgos que puedan presentarse.
- h) Desarrollar e implementar un plan para casos de emergencia.

#### **Plan de Rescate:**

Cuando un trabajador sufre una caída y se activa el sistema personal de detención de caídas (SPDC), la víctima queda suspendida inmóvil sujeta a su arnés, en esta condición puede desarrollar el síndrome de compresión ortoestático, el cual puede resultar fatal si no es tratado con rapidez.

El primer objetivo del plan es rescatar rápidamente a la víctima, es recomendable que el rescate se haga dentro de los primeros 15 minutos de ocurrido el accidente. Durante todo el proceso de rescate es esencial controlar signos vitales y seguir técnicas de soporte vital básico y avanzado.

Una vez rescatada la víctima, se debe trasladar al centro asistencial más cercano para una evaluación médica especializada.

Para llevar a cabo estas acciones es primordial que la empresa cuente con equipos necesarios, personal entrenado y procedimientos adecuados.

## 2.- Medidas de Seguridad para Trabajos en Altura

### 2.10- Análisis Seguro del Trabajo (AST)

#### Antecedentes

Empresa : \_\_\_\_\_  
 Trabajo : \_\_\_\_\_  
 Responsable : \_\_\_\_\_  
 Dotación de Trabajadores: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Ejecución : \_\_\_\_\_

#### Análisis de Riesgo

Puntos Críticos	Sí	No	Observaciones
Existe permiso de trabajo: (autorización para realizar el trabajo)			
Existen condiciones climáticas apropiadas: (sin lluvia, viento fuerte, nieve, escarcha, etc.)			
Existen controles para riesgos anexos: (bloqueo de energías, protección de bordes filosos, etc.)			
Las instalaciones se encuentran en buen estado (escalas fijas o de mano, andamios, líneas de vida, etc.)			
Existen puntos de anclaje aprobados (resistentes, apropiados, bien calculados, etc.)			
Se cuenta con los equipos de protección adecuados (arneses, estrobos, conectores, cascos, etc.)			
Los equipos e instalaciones fueron inspeccionadas: (inspección exhaustiva de equipos e instalaciones)			
Existen sistemas de comunicación: (radios o teléfonos para comunicación interna y externa)			
Se cuenta con personal calificado: (supervisión con alto conocimiento en el trabajo)			
Los trabajadores se encuentran capacitados (instrucción y entrenamiento en el trabajo en altura)			
Se cuenta con un procedimiento de trabajo escrito: (procedimiento específico, estandarizado y aprobado)			
Los trabajadores fueron reinstruidos en el procedimiento (charla de cinco minutos antes de realizar el trabajo)			
Se cuenta con un plan de rescate escrito:			
Los trabajadores conocen el plan de rescate:			
Se cuenta con los equipos de rescate:			
Se cuenta con algún número telefónico de emergencia.			



## Glosario de Abreviaturas

<b>SPDC</b>	: Sistema Personal para Detención de Caídas.
<b>ACC</b>	: Arnés para el Cuerpo Completo.
<b>EPP</b>	: Equipos de Protección Personal.
<b>ELC</b>	: Espacio Libre de Caída.
<b>LE</b>	: Largo del Estrobo.
<b>EA</b>	: Elongación del Amortiguador.
<b>MS</b>	: Margen de Seguridad.
<b>ET</b>	: Estatura del Trabajador.
<b>Ei</b>	: Energía de impacto, equivalente a energía potencial.
<b>h</b>	: Altura de caída libre.
<b>g</b>	: Constante de Aceleración de Gravedad.
<b>m</b>	: Masa total del individuo.
<b>kN</b>	: Kilo Newton.
<b>Kg</b>	: Kilogramos.
<b>m/s<sup>2</sup></b>	: Metros por Segundo Cuadrado.
<b>AST</b>	: Análisis Seguro del Trabajo.
<b>NCh.</b>	: Norma Chilena
<b>Art.</b>	: Artículo de un texto legal.
<b>Insp.</b>	: Inspección del Trabajo.
<b>SEREMI</b>	: Secretaría Regional Ministerial de Salud.



# Asociación Chilena de Seguridad

## Lugares de Información

**ACHS**

### CASA CENTRAL

AGENCIA ALAMEDA  
 AGENCIA EGAÑA  
 AGENCIA LA FLORIDA  
 AGENCIA LA REINA  
 AGENCIA LAS CONDES  
 AGENCIA MAIPÚ  
 AGENCIA MELIPILLA  
 AGENCIA PARQUE LAS AMERICAS  
 AGENCIA PEÑAFLORES  
 AGENCIA PROVIDENCIA  
 AGENCIA PUENTE ALTO  
 AGENCIA SAN MIGUEL  
 AGENCIA SANTIAGO  
 AGENCIA TALAGANTE  
 AGENCIA VALLES DEL MAIPO

AGENCIA LIBERTADORES

### RAMÓN CARNICER 163

*Av. Lib. Bdo. O'Higgins 4227*  
*Av. Américo Vespucio 1476*  
*Av. Vicuña Mackenna 6903*  
*Av. Jorge Alessandri 50*  
*Av. Kennedy 5413*  
*Av. Los Pajaritos 2521*  
*Merced 710*  
*Av. Monterrey 2975*  
*Vicuña Mackenna 1294*  
*Ramón Carnicer 163*  
*Teniente Bello 135*  
*Av. Alcalde Pedro Alarcón 970*  
*Agustinas 1428*  
*21 de Mayo 1121*  
*Eyzaguirre 61, San Bernardo*  
*Carlos Condell 755, Buin*  
*Av. Pdte. Prieto 128, Paine*  
*Calle Cordillera 162 Vespucio Oeste*  
*Carretera Gral. San Martín 085*  
*Calle 2 N° 9343*  
*Panamericana Norte Altura 9400*

685 2000  
 515 6200  
 515 6000  
 515 5400  
 515 5900  
 515 6600  
 515 6400  
 515 6500  
 515 5800  
 515 5600  
 515 7152  
 515 6900  
 515 6700  
 515 5200  
 515 5300  
 515 5700  
 515 5700  
 515 5800  
 515 6300  
 515 5500  
 515 6100

### XV REGIÓN

ARICA  
*Juan Noé 1367*  
 251543 · 231239

### I REGIÓN

IQUIQUE  
*Amunátegui 1517*  
 402900 · 402939

### II REGIÓN

ANTOFAGASTA  
*Av. Grecia 840*  
 354200 · 354201  
  
 CALAMA  
*Av. Granaderos 2924*  
 650100 · 650102

### III REGIÓN

COPIAPÓ  
*Vallejos 570*  
 200501 · 200510  
  
 VALLENAR  
*Concepción 648*  
 617393 · 611540

### IV REGIÓN

LA SERENA  
*Balmaceda 947*  
 335500 · 335561  
  
 OVALLE  
*Miguel Aguirre*  
*Perry 132*  
 624219 · 624217  
  
 COQUIMBO  
*Profesor Zepeda 02*  
 421300 · 421345

### V REGIÓN

VALPARAÍSO  
*Edwards 150*  
 2206200 · 2206220  
  
 VIÑA DEL MAR  
*7 Norte 530*  
 2657710 · 2657724  
  
 SAN ANTONIO  
*Av. Barros Luco 1599*  
 281132  
  
 SAN FELIPE  
*San Martín 120*  
 511812

### VI REGIÓN

SAN FERNANDO  
*Quechereguas 577*  
 714523 · 713447  
  
 RANCAGUA  
*Av. L. Bernardo*  
*O'Higgins 0317*  
 205642  
  
 SANTA CRUZ  
*J.J. Carvacho 101*  
 822051 · 822250

### VII REGIÓN

TALCA  
*4 Norte 1610*  
 201400 · 201411  
  
 CURICÓ  
*Carmen 321*  
 318159  
  
 LINARES  
*Brasil 921*  
 210545

### VIII REGIÓN

CONCEPCIÓN  
*Cardenio Avello 36*  
 2448100  
  
 CHILLÁN  
*Av. Collin 532*  
 201600 · 201601  
  
 LOS ÁNGELES  
*Los Carrera 131*  
 401701

### IX REGIÓN

TEMUCO  
*Francia 324*  
 295700 · 295704

### XIV REGIÓN

VALDIVIA  
*Beauchef 705*  
 291100 · 291125  
  
 LA UNIÓN  
*Comercio 260*  
 323025 · 322875

### X REGIÓN

PUERTO MONTT  
*Ejército 360*  
 430311  
  
 OSORNO  
*Av. Zenteno 1529*  
 263200  
  
 CASTRO  
*Freire 498*  
 639400

### XI REGIÓN

COYHAIQUE  
*Av. Ogana 1018*  
 230151 · 230152  
  
 PUERTO AYSÉN  
*Av. Circunvalación 175*  
 333186 · 333681

### XII REGIÓN

PUNTA ARENAS  
*Av. Bulnes 01448*  
 206400  
  
 PUERTO NATALES  
*Baquedano 230*  
 412598 · 411021

