

JULIO DE 2015

Panorama Mensual Seguridad y Salud en el Trabajo

Contenido:

Protección de la Salud de los trabajadores expuestos a situaciones extremas: Hiperbaria en buzos de la salmonicultura chilena

Coyuntura en la seguridad y salud en el trabajo



Protección de la Salud de los trabajadores expuestos a situaciones extremas: Hiperbaria en buzos de la salmonicultura chilena

Antecedentes

El establecimiento de normas para promover y proteger la salud de los trabajadores es un proceso complejo que requiere de un sólido conocimiento científico y técnico. Así como es necesaria la participación amplia de los trabajadores, empleadores, organismos administradores, autoridades y actores sociales con vistas a lograr que se implementen al interior de las entidades empleadoras los cambios conductuales y estructurales que den cuenta del desarrollo de una cultura preventiva en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Al respecto, en materia de protección de los trabajadores expuestos a condiciones extremas, como son los buzos, se determinó que se requería una nueva mirada para evaluar las medidas preventivas dirigidas a controlar y reducir los riesgos a los que estos individuos se encuentran expuestos, por ejemplo, las enfermedades asociadas a la hiperbaria¹. Para avanzar en el conocimiento de dichos riesgos, la Superintendencia de Seguridad Social inició en el año 2014 el desarrollo de estudios en buzos comerciales, que incluyó la ejecución de un estudio descriptivo de carácter exploratorio, y luego un estudio de cohorte².

El presente Panorama tiene como objetivo, en primer lugar, caracterizar a los trabajadores del buceo profesional en Chile, así como sus condiciones de trabajo. En segundo lugar, conocer los factores de riesgo de las condiciones de trabajo y empleo de estos buzos. Para esto último, se utilizan los primeros resultados del estudio de cohorte, planificado para un total de 4 años de seguimiento, que incluye una encuesta realizada a un grupo de 193 buzos que laboran en la salmonicultura. A pesar de no poder considerar este estudio como representativo del total de los trabajadores del buceo, se espera que al concluirlo se indiquen las posibles medidas preventivas o correctivas en las cuales se puede avanzar, de manera de reducir los factores de riesgo que están incidiendo en forma negativa sobre la situación de salud de los buzos y sus familias. Un mejor entendimiento de dichos factores permitirá elaborar las propuestas de modificación de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo para estos trabajadores.

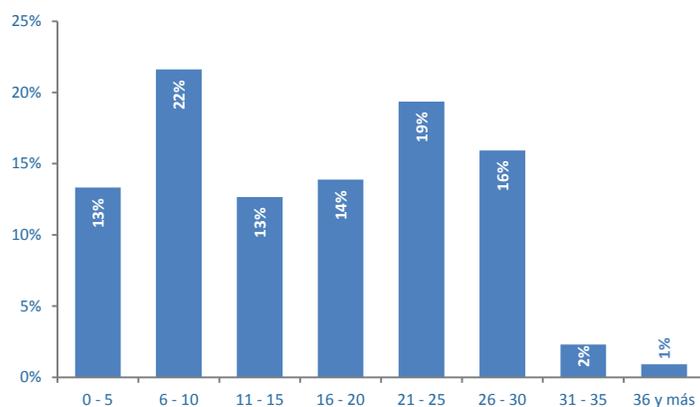
Características generales de los trabajadores del buceo en Chile

A febrero del año 2015, según el registro de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de la Armada (DIRECTEMAR)³, Chile contaba con 14.103 buzos profesionales, que representan alrededor del 25% de todos los trabajadores del sector pesquero, de los cuales un 99,7% eran hombres y el porcentaje restante mujeres (0,3%).

En términos de grupos etarios, un 71% de la población de buzos profesionales tiene menos de 49 años de edad, de 50 a 59 años un 22,8% y sólo 6,2% de los individuos tiene una edad mayor o igual a 60 años. De los buzos que poseen matrícula⁴, el 71% tiene una matrícula de mariscador básico, 15% de buzos comerciales, el 10% tiene matrícula de buzo intermedio⁵, mientras que sólo el 4% de asistente de buzo o especialista.

Respecto a la antigüedad en la actividad del buceo profesional, sobre el 87% de los buzos cuentan con más de 5 años de actividad con licencia otorgada por la autoridad; de ellos, un 19% lleva sobre 25 años de actividad laboral en este rubro (Figura 1).

Figura 1 Distribución de buzos profesionales chilenos según los años de buceo.



Fuente: Elaboración propia a partir de registro DIRECTEMAR febrero 2015.

¹ El término hiperbaria se utiliza en casos en los cuales los individuos están sometidos a un ambiente con una presión externa mayor a la que están acostumbrados a vivir diariamente. Tal es el caso de los individuos que practican buceo, quienes bajan a profundidades en donde aumenta la presión barométrica en función de los metros de inmersión.

² En el año 2014 la Superintendencia inició un estudio con la finalidad de contar con resultados que permitan establecer el efecto de las condiciones de trabajo y empleo, en la salud de los buzos profesionales que se desempeñan en la acuicultura. Para ello se seguirá por 4 años a una cohorte cerrada, sometida a un programa de evaluación de salud y condiciones de trabajo y de empleo. Para el primer año de estudio se contrató, mediante licitación pública, a la empresa CESSO E.I.R.L (empresa de Asesorías en Ciencias del Mar y Proyectos de Fomento productivo).

³ Organismo dependiente de la Armada de Chile que regula en forma más específica la actividad del buceo por medio de un reglamento que estipula la obligación de contar con una licencia para realizar este oficio (Decreto N° 752/1982 Reglamento de buceo para buzos profesionales).

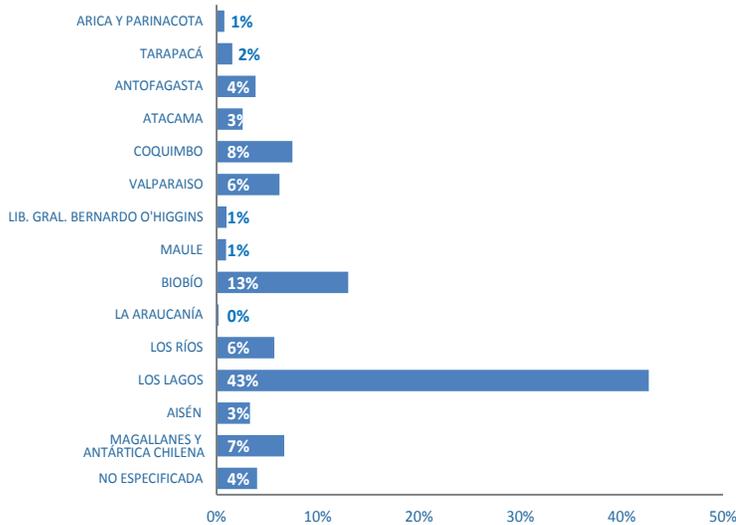
⁴ Cabe señalar que existe alrededor de un 10% de individuos que trabajan de buzo sin contar con la matrícula al día y otros lo hacen con matrícula de buzo deportivo autónomo. Escuela de Salud Pública: "Estudio efectos de hiperbaria sobre población de buzos profesionales que se desempeñan en la acuicultura y riesgos laborales asociados a esta actividad", Universidad de Chile, 2013.

⁵ Para obtener una licencia de Buzo Mariscador Básico el individuo debe poseer una licencia de enseñanza general básica, dicha licencia lo autoriza a realizar trabajos hasta una profundidad máxima de 20 metros. En el caso de un Buzo Mariscador Intermedio debe poseer una licencia de enseñanza secundaria, licencia de enseñanza media o su equivalente a enseñanza técnico profesional, y se encuentra autorizado para realizar trabajos hasta una profundidad máxima de 36 metros. Por último, un Buzo Comercial debe presentar una licencia de enseñanza media y se encuentra autorizado para realizar trabajos hasta una profundidad máxima de 57 metros.

La distribución según región de los buzos profesionales se puede observar en la Figura 2, en donde destaca la Región de Los Lagos, por tener la mayor cantidad de trabajadores (43%), lo cual es consistente con la importancia de la acuicultura, principalmente el cultivo del salmón, en la actividad productiva de dicha zona.

Figura 2

Distribución porcentual de buzos por Región del país (Año 2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de registro Directemar febrero 2015

De la investigación contratada por la Superintendencia, en que se seleccionó una muestra de buzos dedicados a la salmonicultura (193 buzos profesionales de las provincias de Los Ríos y de Aysén), se observa que el 56% de los buzos manifestaron haber terminado la enseñanza media, esto indicaría un nivel de escolaridad superior al promedio nacional que es solo de 9,6 años, es decir educación media incompleta (INE, censo 2002)⁶.

Por otra parte, respecto a la protección social el 70% de ellos indicó estar afiliado al Fondo Nacional de Salud (FONASA) y un 20,2% a una Institución de Salud Previsional (ISAPRE) como prestador de atención en salud común. Este último porcentaje es llamativamente superior al observado en estudios sobre los trabajadores chilenos, que muestran alrededor de un 13% de afiliación al sistema ISAPRE⁷. También un alto porcentaje de ellos (87%) expresaron contar con el seguro de cesantía, mientras que en la población general de trabajadores sólo un 66,2% cuenta con dicho seguro. Asimismo, el 96,7% reconoce estar afiliado a una Administradora de Fondo de Pensiones (AFP).

Estas características reflejarían una condición general laboral de relativa seguridad, por lo menos durante el tiempo que acceden a trabajar.

Condiciones de Trabajo

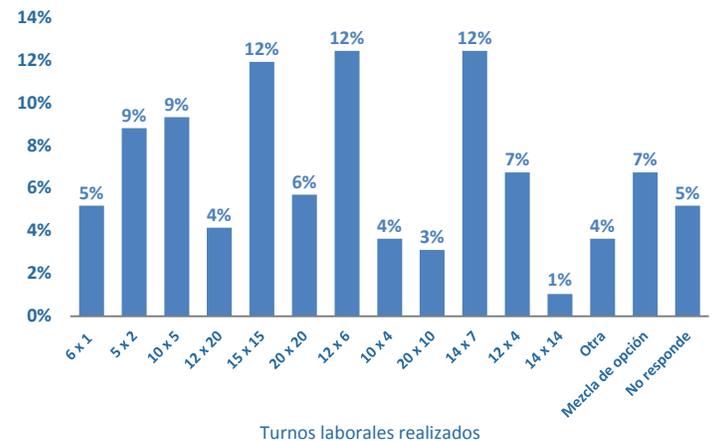
El buceo en la salmonicultura es considerada una de las actividades más exigentes y riesgosa, esto se debe a que se desarrollan diferentes funciones:

instalación de jaulas que alcanzan alrededor de 12 toneladas cada una; instalación, recambio y mantenimiento de redes de cultivo de salmones; extracción de mortalidad⁸. Algunas de estas actividades implican que los buzos deben alcanzar profundidades de alrededor de 40 metros⁹ y realizar un esfuerzo físico considerable.

Una materia de permanente requerimiento a la Dirección del Trabajo¹⁰ por parte de trabajadores y empleadores del sector salmonero, se refiere a la autorización de las jornadas en las labores de buceo¹¹. De la muestra estudiada, se observa que sólo un 14% de los trabajadores presentan turnos de 5 días de trabajo y dos de descanso o 6 días de trabajo y 1 de descanso, que es la modalidad general de trabajo en el país (Figura 3). Una proporción considerable de estos trabajadores (34%) labora con turnos que implican sobre dos semanas seguidas de trabajo en las balsas, sin descanso.

Figura 3

Distribución de los buzos de la salmonicultura según el tipo de turno laboral, Chile 2014



Fuente: Cesso Informe Final de buzos dedicados a la acuicultura

Por otro lado, el tiempo de descanso o reposo posterior a la actividad de buceo es otra materia de atención. Expertos reconocen que dicho periodo es un elemento esencial para la protección de estos trabajadores frente a la enfermedad por descompresión, y recomiendan al menos 30 minutos de descanso posterior al buceo. A pesar que el estudio no investigó sobre esta materia, para el año 2014, se observa que el 60% de los buzos encuestados descansó al menos 4 horas durante su jornada laboral.

⁶ CESSO: "Estudio observacional de buzos dedicados a la acuicultura", 2015.

⁷ MINSAL: "Encuesta Nacional de Salud y Trabajo", 2009-2010.

⁸ Actividad del buzo que consiste en instalar extractores de aire que cumplen la función de succionar la mortalidad de peces desde una jaula de cultivo.

⁹ Ver sección H Manual de buceo, Agosto 2007.

¹⁰ Entidad responsable de fiscalizar el cumplimiento del Código del Trabajo que establece como regla general una jornada de 45 horas semanales.

¹¹ Dirección del Trabajo: "Buzos de empresas salmoneras", Aporte al debate laboral, N°21, 2009.

Del mismo modo, el Dr. Felmer (2014)¹² recomendaba que una vez finalizada la actividad de buceo, los trabajadores no realicen actividades de trabajo pesado, al menos por 4 horas. De acuerdo a lo señalado por este experto, el descanso debiera estar acompañado de las conductas de beber abundante agua o solución hidratante (de medio a un litro) y respirar oxígeno a una concentración del 100% durante 20 a 30 minutos. De los datos del estudio se observa que, el 90% de los trabajadores responde que realizaron tareas de esfuerzo alto, además del buceo, como es el transporte de equipos y materiales, cargar y levantar mallas, ensilar, subir quiñes, cosecha y aprovisionar de agua dulce a la balsa y/o embarcación. El 7% de ellos contestó que realizaban tareas de esfuerzo medio tales como: alimentar peces, toma de muestra, asistir a otros buzos, asistir cosecha, y baño de peces. Adicionalmente, sólo el 22% de los trabajadores encuestados manifiestan que descansan durante sus días de reposo, pues entre jornadas laborales ellos realizan actividades físicas tales como practicar hobbies, hacer ejercicio, y bucear.

Respecto a las características del buceo, el 46,6% de los buzos relata bucear a profundidades de 20 o más metros; el 53,9% lo realiza con una duración superior a 50 minutos. El tipo de buceo más común es el tipo Hooka (85%). Todos los buzos reportan además practicar el buceo sucesivo, o buceo yo-yo, durante la jornada laboral.

En relación a la motivación por el trabajo, sobre el 90% de ellos, se siente motivados por su trabajo, y más de la mitad reportan satisfacción con las posibilidades de avance y desarrollo en el trabajo. En lo relativo a las condiciones del ambiente laboral, alrededor del 50% la cataloga como satisfactoria o muy satisfactoria, sin explicar las causales.

Para evaluar las condiciones de seguridad se construyeron Matrices de Riesgos V.E.P para cada uno de los 36 centros de cultivo visitados para el estudio, a partir de las fichas de recolección de información en terreno, de las filmaciones y fotografías. De las matrices antes mencionadas, se detectó una gran variedad de riesgos comunes a todos los centros, donde se destacan los riesgos asociados a escape de gas (en embarcaciones a gas), carencia de equipamiento individual de buceo, desconocimiento de los riesgos del buceo por parte de los buzos y encargados de los centros, y riesgo por sobre esfuerzo tanto en labores directas del buceo como de las actividades posteriores al buceo¹³.

Efectos sobre la salud de la exposición a hiperbaria

El buceo es una actividad de alto riesgo, al respecto, en Estados Unidos se ha reportado una tasa de mortalidad de 3 a 9 muertes por cada 100.000 trabajadores. Donde la causa de mortalidad más frecuente es el ahogamiento (60%). Además la hiperbaria en buzos comerciales causa enfermedades como son la embolia gaseosa (enfermedad por descompresión), el barotrauma y las lesiones producto del ambiente acuático (contusiones, congelamiento, entre otros)¹⁴.

Por otra parte, las principales enfermedades que se observan en este tipo de trabajadores son la descompresión o embolia. La enfermedad por descompresión, es un término general que se aplica a todos los cambios patológicos secundarios a la hiperbaria, la cual tiene dos formas de presentación por descompresión (ED) o por embolia de gas arterial (EG). Los trastornos cerebrales y espinales se han clasificado sintomáticamente como ED y EG, respectivamente. Las imágenes de resonancia magnética de buceadores con ED pueden mostrar infarto cerebral múltiple en las zonas fronterizas y terminales de las arterias cerebrales. En contraste con la lesión cerebral, las lesiones de la médula espinal se han observado sólo en los buceadores con aire comprimido, y se debería a la presencia de burbujas en el espacio epidural. La mejor manera de prevenir los accidentes de buceo es educar a los buzos profesionales y aficionados¹⁵, de modo de que sigan las pautas técnicas de descenso y ascenso seguro. Desde un punto de vista sintomatológico, estos daños se han correlacionado con alteraciones nerviosas centrales y periféricas. Los primeros llevan a alteraciones de funciones cerebrales tales como la memoria¹⁶ y los segundos pueden llevar a discapacidades motoras.

La otitis externa es el problema otorrinolaringológico más común en los buzos. La exostosis del conducto auditivo externo, se puede generar como resultado del submarinismo prolongado en aguas frías. Otros trastornos del oído y los senos paranasales se deben a los cambios de presión barométrica, es decir, barotrauma, y en menor medida por la enfermedad de descompresión. El barotrauma del oído medio es el barotrauma más prevalente en los buceadores. Los barotraumas del oído interno, aunque importante, son menos comunes¹⁷. Todos estos daños se traducen en pérdida de la audición¹⁸.

La Osteonecrosis Disbárica (OND) es la destrucción del tejido óseo en huesos largos, caderas y hombros asociados al buceo con aire comprimido. Los factores de riesgo reconocidos para osteonecrosis incluyen el uso crónico de corticoesteroides, las coagulopatías, el alcoholismo, el tabaquismo y el uso de fármacos antirretrovirales, entre muchas otras condiciones. Se estima que la prevalencia anual de síntomas de osteonecrosis en la población general se encuentra entre 0,2 a 0,5 por ciento. En las poblaciones en situación de riesgo, tales como personas con HIV+, se ha reportado una prevalencia de hasta 5,6 por ciento. La asociación entre descompresión y la osteonecrosis fue sospechada inicialmente debido a la alta incidencia de osteonecrosis entre los buceadores y en trabajadores que usan aire comprimido. En la década de los '70,

¹² Felmer, A.: "La medicina hiperbárica", 2012.

¹³ CESSO: "Estudio observacional de buzos dedicados a la acuicultura", 2015.

¹⁴ Kohsi, K. et al.: "Neurological manifestations in Japanese Ama divers", Undersea Hyperb Med, 32(1):11-20, 2005.

¹⁵ Kohshi, K., Katoh T., Abe H. and Wong R.M.: "Central nervous system involvement in patients with decompression illness", Sangyo Eiseigaku Zasshi, 45(3):97-104, 2003.

¹⁶ Hobbs, M., Higham, P.A. and Kneller, W.: "Memory and metacognition in dangerous situations: investigating cognitive impairment from gas narcosis in undersea divers", Hum Factors, 56(4):696-709, 2014.

¹⁷ Azizi, M.: "Ear disorders in scuba divers", The International Journal of Occupational and Environmental Medicine, 2(1):20-6, 2011.

¹⁸ Skogstad, M. and Eriksen, T.: "Share O A twelve-year longitudinal study of hearing thresholds among professional divers", Undersea Hyperb Med, 36(1):25-31, 2009.

la prevalencia estimada era del 2 al 5 por ciento en buceadores de la US Navy (Marina de los Estados Unidos), del 25 al 35 por ciento en los trabajadores de túneles, del 16 al 55 por ciento en buceadores comerciales en el Reino Unido y del 50 al 70 por ciento en pescadores submarinos. En comparación con el riesgo de osteonecrosis en población en general, el riesgo de OND fue de 10 veces mayor en buceadores de la Marina y 100 veces mayor en los pescadores. A su vez, el riesgo se incrementaba con grandes desviaciones dependiendo de los procedimientos de seguridad utilizados durante la descompresión. Las más altas prevalencias se han reportado en Turquía, Hawai, Korea y Japón¹⁹.

A pesar de toda la evidencia internacional que existe respecto a las enfermedades asociadas al buceo, en Chile poco se conoce de la situación de salud de los buzos. De aquí el esfuerzo realizado por la SUSESO por contar con información válida al respecto. El Sistema Nacional de Información de Seguridad y Salud en el Trabajo (SISESAT) registra todos los casos de accidentes y enfermedades laborales notificadas a los organismos administradores del Seguro Social de la Ley N°16.744. Las Figuras N°4 y N°5 resumen el número de accidentes del trabajo, de trayecto y de enfermedades profesionales durante los años 2010 al 2014 para este grupo de trabajadores.

Figura 4

Accidentes del trabajo y de trayecto



Fuente: SISESAT

Figura 5

Enfermedades profesionales



Para el año 2014, del total de accidentes de origen laboral, el 80% corresponden a accidentes del trabajo (20% de trayecto)²⁰, esta cifra contrasta con lo observado en los trabajadores que se desempeñan como buzos, donde el porcentaje de accidentes del trabajo para el año 2014 fue de 96,6% del total de accidentes. De este modo, se tiene que los buzos mayoritariamente se accidentan en sus puestos laborales, sin embargo dichos puestos de trabajo comprenden distintos espacios, algunos fuera de la inmersión marina, atendido que el registro analizado no describe el motivo o situación del trabajador al momento del accidente, por lo que el trabajador pudiese haber estado desempeñando otra actividad diferente al buceo cuando ocurrió el accidente.

Respecto a la tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo, en Chile el año 2014 se observó una tasa de 4,0 accidentes del trabajo por cada 100 trabajadores de entidades empleadoras adheridas a Mutualidades. Para ese mismo año, la tasa de accidentes del trabajo para los trabajadores del buceo fue de 2,4 por cada 100 trabajadores del buceo.

Asimismo, la tasa general de mortalidad por accidente del trabajo durante el período 2010-2014 del país fue de 5,7 por 100.000 trabajadores protegidos. La tasa de mortalidad por accidente del trabajo para el mismo período en los buzos profesionales fue de 21,4 por 100.000²¹, lo que indica un "exceso de riesgo" en relación con la población total de trabajadores del país. Los buzos tendrían similar riesgo al de los trabajadores de la minería que tuvo 24,0 y a los del transporte con un 21,2 por cada cien mil trabajadores²².

De este modo se tiene que los buzos se accidentan menos respecto a la media chilena, pero dichos accidentes son más graves pues claramente la probabilidad de muertes por accidente laboral es mayor en este grupo de trabajadores, y muy similar a la de la minería y el transporte, actividades económicas de alto riesgo en el país. En el año 2014, en Chile se observó una tasa de 0,09 enfermedades profesionales por cada 100 trabajadores protegidos por el sistema de Mutualidades. Para esa misma fecha, en los buzos se observó una tasa de 0,08 por 100 trabajadores, tasa similar a la del país.

Por otra parte, en el estudio de cohorte antes mencionado se realizó una evaluación de riesgo fonaudiológico, en el que se encontró un 5,2% de riesgo moderado lo que implica, que en ese porcentaje de individuos se detectaron signos y síntomas sugerentes de daño estructural y/o funcional del oído. Este hallazgo ha condicionado que en el seguimiento de estos trabajadores se incluya la evaluación otorrinolaringológica y de audiometría para confirmar el tipo y nivel de daño auditivo.

Asimismo, se realizó una evaluación de la condición neuropsicológica que indicó afectación de la memoria de trabajo en el 12,4% de los buzos, situación que también

¹⁹ Uguen, M. et al.: "Dysbaric osteonecrosis among professional divers: a literature review", Undersea Hyperb Med, 41(6):579-87, 2014.

²⁰ SUSESO: "Panorama Mensual de Seguridad y Salud en el Trabajo", mayo 2015.

²¹ Registro de accidentes fatales SUSESO, 2010-2014.

²² SUSESO: "Informe Anual Estadísticas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo", 2014.

será objetivada en el seguimiento establecido para el año 2016. Este hallazgo resulta inquietante y deberá dilucidarse en los controles sucesivos de salud pues al tener relativa buena educación no se esperaba que presentaran niveles bajos de rendimiento al test memoria del trabajo, esta disminución no estaría relacionada con la exposición al buceo de acuerdo a los resultados observados en esta primera evaluación. Esta situación tampoco parece estar asociado con los hábitos de tabaquismo ni de consumo de drogas reportados por los trabajadores del buceo.

Además, en el seguimiento futuro se realizarán las mediciones radiológicas para detectar la presencia de osteonecrosis disbárica. Cabe señalar que, a la fecha, los trabajadores pertenecientes a la cohorte en estudio no han presentado accidentes ni enfermedades profesionales.

Importancia de los resultados para el establecimiento de política pública de protección laboral

Como se planteó en la introducción, las regulaciones en materia de protección de la salud de los trabajadores tienen por finalidad última el bienestar²³ de ellos y sus familias cautelando el bien común de la población. Además, las normas y obligaciones que el Estado le define a la sociedad deben cumplir una serie de características para asegurar su calidad desde un punto de vista regulatorio²⁴.

Si bien los resultados observados no son concluyentes, permiten delimitar áreas que requerirán mayor indagación para sustentar la modificación de las regulaciones. A continuación, se enumeran algunos aspectos a considerar para el mejoramiento de la prevención de los riesgos en esta población de trabajadores:

- Tipo de jornadas de trabajo: Los tipos de jornadas pudieran tener relación con la intensidad de la exposición al agente y la capacidad de adaptación del organismo a esta situación ambiental. Interesa conocer de las distintas modalidades observadas cuales resultan en menor riesgo de accidentes y / o enfermedades profesionales.
- Duración, oportunidad y características del descanso post buceo: existe una variedad de conductas realizadas frente al descanso post buceo. Algunas de ellas se alejarían de las recomendaciones técnicas.
- Capacitación y control del conocimiento de las técnicas seguras de buceo: Un elemento esencial para la prevención de la enfermedad por descompresión inadecuada es ceñirse a las normas vigentes para la descompresión, establecidas en el reglamento de buceo profesional.
- Evaluación del estado de salud de los buzos: Para tal efecto, existe una ficha de examen anual, que pudiera revisarse para incorporar factores de riesgo de enfermedad por hiperbaria y algunos elementos diagnósticos para objetivar dichas enfermedades.

Si bien, está fuera del ámbito de este Panorama plantear una evaluación de la calidad de la regulación en materia de protección de la salud de los trabajadores, el esfuerzo de investigación que está realizando SUSESO permitirá evaluar o establecer regulaciones con sólido fundamento empírico y legal, y que aseguren ser efectivas para la protección de la salud de estos trabajadores. Interesa a futuro identificar los aspectos a incorporar en las regulaciones y también evaluar la forma más adecuada para incidir en la prevención de los efectos de la hiperbaria, es decir mediante qué tipos de instrumentos, guías, normas o regulaciones, incorporar los elementos de prevención necesarios para permitir el desarrollo seguro de esta actividad.

²³ Considerando que la salud es un concepto que en la actualidad incorpora al bienestar y la calidad de vida, y no meramente la ausencia de enfermedad.

²⁴ OECD: "OECD Guiding principles for regulatory quality and performance", 2005.

Coyuntura en la seguridad y salud en el trabajo



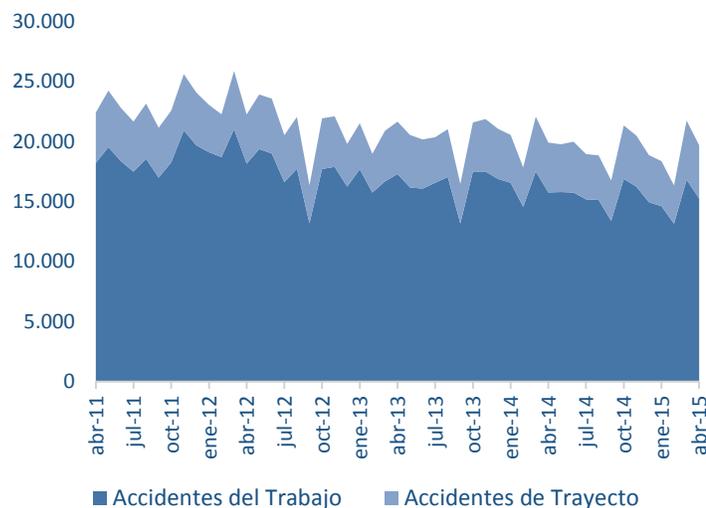
Accidentes del Trabajo y de Trayecto

Evolución mensual

En el mes de abril de 2015 ocurrieron un total de 19.712 accidentes del trabajo y de trayecto en las mutualidades. En dicho mes se produjeron 15.274 accidentes del trabajo, lo que equivale a 77% de los accidentes totales. Por su parte, los accidentes de trayecto fueron 4.438 en abril de 2015, lo que corresponde a un 23% de los accidentes laborales de ese mes.

Al compararse con abril de 2014, existió una disminución de 1,1% en los accidentes totales. Al respecto, destaca la caída de los accidentes del trabajo con una disminución de 3,2% en relación a abril de 2014, mientras que los accidentes de trayecto evidenciaron un aumento de 6,7% respecto al mismo mes del año anterior.

Accidentes del trabajo y trayecto en mutualidades
Abril de 2011 - Abril de 2015



Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Sexo

El 64% de los accidentes totales fueron sufridos por hombres en abril de 2015. En el caso de los accidentes del trabajo, 68% de estos eventos fueron protagonizados por hombres y 32% por mujeres. Por otro lado, los accidentes de trayecto se distribuyen en proporciones similares en abril de 2015.

Distribución por sexo de accidentes en mutualidades
Abril de 2015

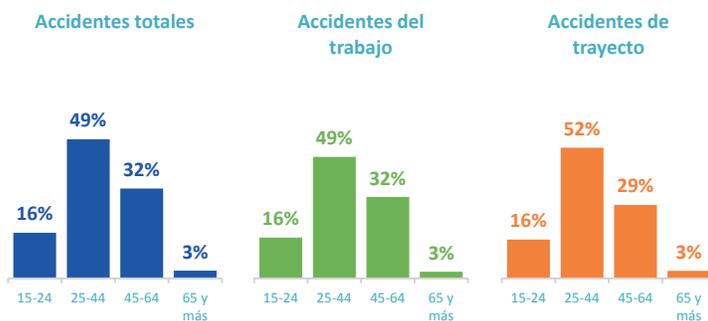


Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Edad

Las personas entre 25 y 44 años son el grupo etario que sufre una mayor proporción de los accidentes totales en abril de 2015. En efecto, 49% de los accidentes totales fueron sufridos por personas entre 25 y 44 años en abril de 2015. Por otro lado, las distribuciones de accidente del trabajo y trayecto por edad no presentan grandes diferencias.

Distribución por edad de accidentes en mutualidades
Abril de 2015

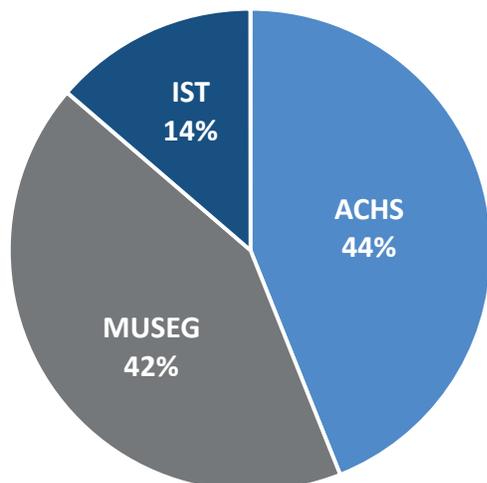


Fuente: SISESAT

Mutualidades

En el mes de abril de 2015 los accidentes del trabajo se produjeron mayoritariamente en trabajadores protegidos de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) y de la Mutual de Seguridad (MUSEG), con un 44% y 42% del total de accidentes del trabajo, respectivamente. En el caso del Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) un 14% de los accidentes del trabajo fueron protagonizados por trabajadores protegidos por este organismo administrador en abril de 2015.

Distribución de accidentes del trabajo por mutualidad Abril de 2015



Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Actividad económica

Como es habitual, el mayor número de accidentes del trabajo ocurre en la actividad Servicios en abril de 2015.

Al comparar con abril de 2014, se registró una disminución en el número de accidentes del trabajo en casi la totalidad de las actividades económicas, con la excepción de Agricultura y Servicios, que presentaron aumentos interanuales de 2,5% y 0,8%, respectivamente. Al igual que en el mes anterior, sobresalen las caídas interanuales de los accidentes del trabajo en las actividades Transporte (-9,4%) e Industria (-7,5%).

Accidentes del trabajo por actividad económica en mutualidades / Abril de 2015

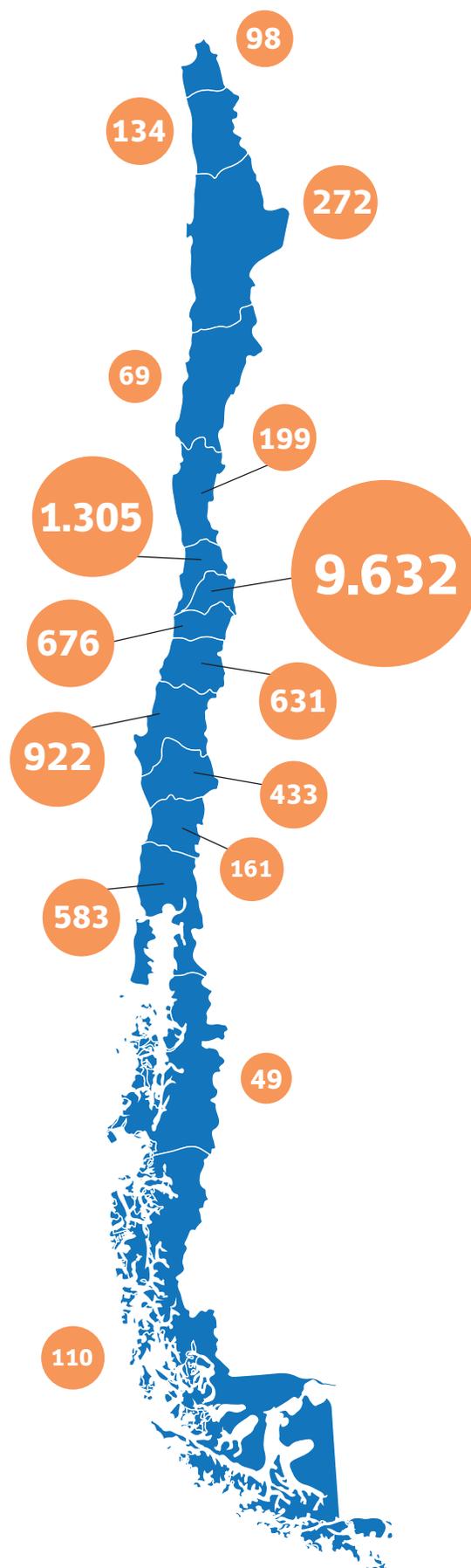


Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Región

La región que registra el mayor número de accidentes del trabajo en abril de 2015 es la Región Metropolitana con 9.632 casos, lo cual es consistente con el tamaño de su fuerza de trabajo. Cabe destacar que en términos interanuales, en abril de 2015 destaca las reducciones de los accidentes del trabajo registradas en las regiones de Los Ríos (-23%) y Atacama (-22%) y los aumentos evidenciados en este tipo de accidentes en las regiones de Aysén (44%) y Antofagasta (43%).

Accidentes del trabajo por región en mutualidades Abril de 2015



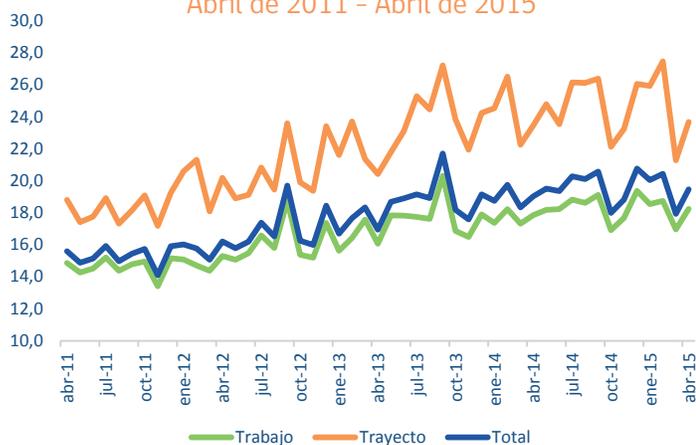
Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Días perdidos por accidentes

En abril de 2015 se registraron 19 días perdidos promedio por cada accidente. Al comparar esta cifra con el mismo mes del año anterior, se produce un aumento de 2,3% en este indicador.

Por su parte, los días perdidos promedio por cada accidente del trabajo fueron 18 en abril de 2015, lo que implica un aumento de 2,2% en relación a abril de 2014. En el caso de los accidentes de trayecto, estos generaron 24 días perdidos promedio en abril de 2015, lo que se traduce en un aumento de 0,9% respecto al mismo mes del año anterior.

Días perdidos promedio por accidentes en mutualidades Abril de 2011 - Abril de 2015



Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Días perdidos por accidentes según actividad económica

Como es habitual, la actividad económica con la mayor cantidad de días perdidos promedio por cada accidente del trabajo fue Minería con 40,5 días perdidos promedio en abril de 2015. Por otro lado, Comercio y Servicios se posicionan bajo el promedio nacional de días perdidos promedio para el mes de abril de 2015.

Adicionalmente, la mayoría de las actividades económicas en abril de 2015 presentaron una disminución en el número de días promedio por accidente del trabajo al compararse con el mismo mes del año anterior. La excepción para lo anterior fue Electricidad, Gas y Agua que presentó un aumento de 12% en el número de días perdidos promedio por cada accidente del trabajo.

Días perdidos promedio por accidentes del trabajo según actividad económica en Mutualidades Abril de 2015



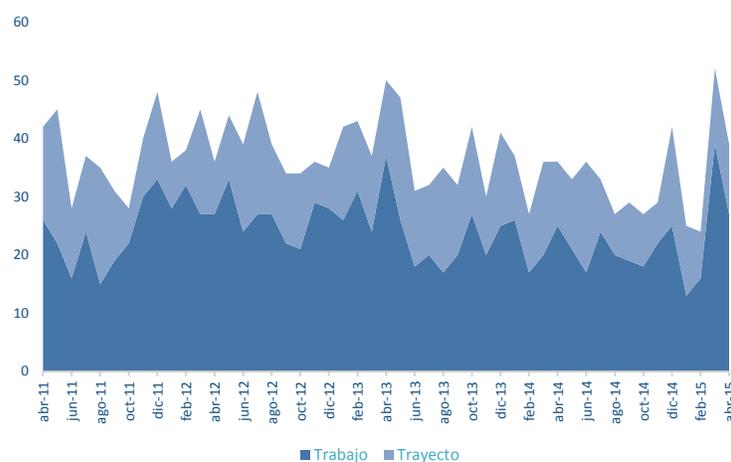
Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Accidentes fatales¹

Evolución mensual

En abril de 2015 se han calificado 39 accidentes fatales, los cuales se desglosan en 27 accidentes del trabajo (69%) y 12 accidentes de trayecto (31%)². La cifra de accidentes fatales de abril de 2015 es superior en 3 casos respecto a lo sucedido en el mismo mes del año anterior. Este aumento corresponde a 2 casos más de accidentes del trabajo y a 1 caso más de trayecto.

Accidentes fatales del trabajo y trayecto Mutualidades e ISL Abril de 2011 - Abril de 2015



Fuente: RALF SISESAT

Actividad económica

La actividad económica con mayor cantidad de accidentes fatales del trabajo en abril de 2015 fue Servicios, seguida por Construcción, Comercio y Transporte. En el caso de los accidentes de trayecto, la mayor parte de los casos también se producen en Servicios en el mencionado mes.

Al comparar con abril de 2014 se puede observar que en el caso de los accidentes del trabajo es Servicios la actividad económica que registró el mayor aumento en los casos fatales, mientras que la mayor disminución se produce en Minería. Respecto a los accidentes de trayecto, sobresale la disminución de los casos fatales en Agricultura.

¹ Cifras actualizadas al 13 de julio de 2015.

² Cabe resaltar que estas cifras son provisionales y se modificarán debido a que existen casos de accidentes fatales que a la fecha del informe aún se encuentran en proceso de calificación.

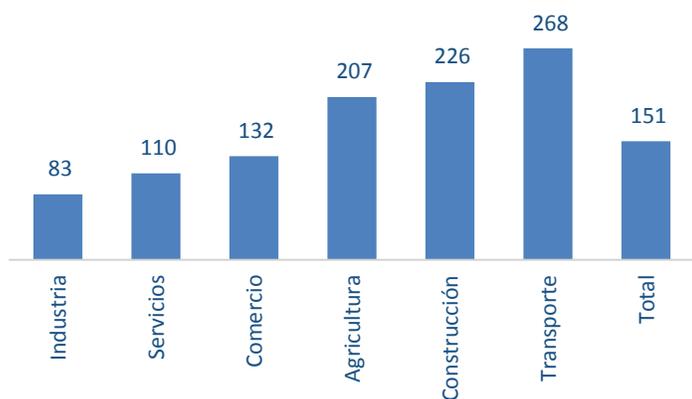
Accidentes fatales del trabajo y trayecto según actividad económica Mutualidades e ISL Abril de 2014 y abril de 2015

	Accidentes fatales del trabajo			Accidentes fatales de trayecto		
	Abril de 2014 (1)	Abril de 2015 (2)	Diferencia (2) - (1)	Abril de 2014 (3)	Abril de 2015 (4)	Diferencia (4) - (3)
Agricultura	5	3	-2	3		-3
Minería	4		-4			0
Industria	3	2	-1	1	2	1
EGA ³			0			0
Construcción	3	5	2	1	2	1
Comercio	2	5	3		2	2
Transporte	5	5	0	2	1	-1
Servicios	3	7	4	4	5	1
Total	25	27	2	11	12	1

Fuente: RALF SISESAT

El índice de letalidad⁴ indica que en nuestro país durante el mes de abril de 2015 ocurrieron 151 casos fatales cada 100.000 accidentes del trabajo. Al respecto, la actividad Transporte es la que registra la mayor proporción de accidentes fatales del trabajo respecto al total de accidentes del trabajo. Por otro lado, la actividad Industria es la que registra la menor letalidad en sus accidentes del trabajo en dicho mes⁵.

Letalidad de accidentes del trabajo según actividad económica en mutualidades⁶ / Abril de 2015
(accidentes fatales del trabajo / accidentes del trabajo) x 100.000



Fuente: RALF SISESAT

Región

En abril de 2015, la región que presentó la mayor cantidad de accidentes fatales del trabajo fue la Región Metropolitana con 7 casos, seguido por la Región de Coquimbo que registró 4 accidentes fatales del trabajo.

Accidentes fatales del trabajo por región Mutualidades e ISL
Abril de 2015



Fuente: RALF SISESAT

³ Electricidad, Gas y Agua.

⁴ Número de casos fatales cada 100.000 accidentes.

⁵ En la figura no aparece Minería ni Electricidad, Gas y Agua pues no presentan accidentes fatales en mutualidades en abril de 2015.

⁶ No es posible incluir al ISL, ya que no se cuenta con datos de accidentes del trabajo para este organismo administrador.

Prestaciones económicas

Pensiones vigentes

En abril de 2015 se encontraban vigentes 32.392 pensiones. Estas pensiones se descomponen en Invalidez parcial (9.526), Invalidez total (3.350), Gran invalidez (632), Viudez (11.951), Madres de hijo de filiación no matrimonial (1.232), Orfandad (5.359) y Otras pensiones (342).

Pensiones vigentes de la Ley N° 16.744 Mutualidades e ISL Abril de 2011 - Abril de 2015



Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

Subsidios e indemnizaciones

En abril de 2015 se iniciaron 26.077 subsidios por accidentes del trabajo, trayecto y enfermedades profesionales en las Mutualidades e ISL. Dicha cifra registró un crecimiento de 17% respecto a abril de 2014.

Por su parte, el número de indemnizaciones por accidentes del trabajo, trayecto y enfermedades profesionales fue de 263 en abril de 2015, con un aumento de 42% respecto al mismo mes del año anterior.

Monto de beneficios

En abril de 2015, el monto promedio pagado por día de subsidio ascendió a \$ 16.838. Por otro lado, el monto promedio pagado por indemnización fue de 2 millones 557 mil pesos. Finalmente, el monto promedio pagado por pensiones osciló entre \$ 84.388 (Orfandad) y \$373.005 (Gran invalidez) en el mismo mes.

Monto promedio de beneficios y días pagados por subsidios Mutualidades e ISL Abril de 2014 - Abril de 2015 (\$ de abril de 2015)⁸

	abr-2014	may-2014	jun-2014	jul-2014	ago-2014	sep-2014	oct-2014	nov-2014	dic-2014	ene-2015	feb-2015	mar-2015	abr-2015
Monto promedio pagado por día de subsidio ⁹ (\$)	16.599	16.381	16.836	16.492	16.830	16.659	16.598	17.595	17.254	16.837	16.798	16.776	16.838
Monto promedio pagado por indemnización ^{10,11} (\$)	3.405.373	2.793.393	2.828.887	2.615.773	2.412.347	2.714.200	2.525.858	2.654.172	2.534.362	2.705.620	2.676.574	2.835.601	2.557.398
Monto promedio de pensiones vigentes ¹² (\$)	160.528	156.480	155.887	152.931	152.688	153.752	150.855	151.244	162.608	165.724	162.724	166.321	165.762
<i>Invalidez parcial</i>	163.912	165.632	164.497	158.862	162.488	163.211	157.770	164.359	176.300	181.293	175.806	181.123	179.762
<i>Invalidez total</i>	236.733	236.075	240.353	235.595	235.627	233.815	230.587	230.951	245.872	293.074	287.054	296.243	295.282
<i>Gran invalidez</i>	381.029	378.810	401.457	414.781	379.746	388.090	377.330	379.383	404.060	364.063	366.079	366.682	373.005
<i>Viudez</i>	148.935	145.888	145.421	145.855	144.440	143.447	142.128	142.422	153.276	153.442	152.910	154.131	153.232
<i>Orfandad</i>	81.938	69.038	64.205	61.293	61.751	60.889	63.073	62.855	70.280	62.818	65.261	75.694	84.388

⁷ En enero de 2015, el ISL comenzó a informar de manera desagregada las pensiones por invalidez. Lo anterior, implicó un quiebre en la serie debido a que antes informaba todas las pensiones de invalidez como pensiones de invalidez total.

⁸ Para deflactar se utiliza el IPC.

⁹ Monto de subsidios pagados / N° de días de subsidios pagados.

¹⁰ Monto total de indemnizaciones pagadas / N° de indemnizaciones pagadas.

¹¹ Incluye administración delegada.

¹² Monto total de pensiones vigentes pagadas / N° de pensiones vigentes.

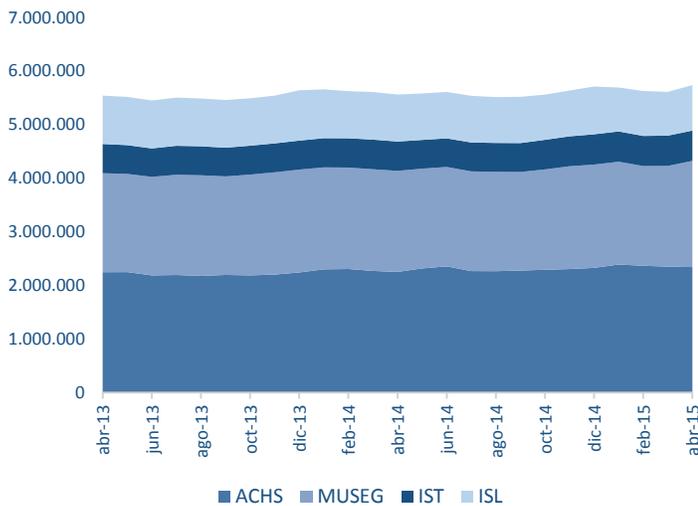
Evolución mensual

Los trabajadores protegidos por el seguro de la Ley N° 16.744 en abril de 2015 fueron 5.738.558 en las Mutualidades e ISL, lo que equivale a 72% de los trabajadores ocupados en el país.

Lo anterior, implicó aumento de 3,2% o de 175.625 trabajadores más que en abril de 2014. Al desglosar por organismo administrador, destaca el aumento de trabajadores protegidos en la MUSEG con una expansión de 5,1% respecto a abril de 2014. Por su parte, la ACHS registró un aumento de 4,0% en sus trabajadores protegidos en abril de 2015 respecto al mismo mes del año anterior. En el caso del IST, los trabajadores protegidos crecieron 3,3% en relación a abril de 2014. Por último, el ISL presentó una caída interanual de 3,3% en sus trabajadores protegidos en abril de 2015.

La participación de los distintos organismos administradores en abril de 2015 no evidenció fuertes cambios respecto al mes anterior. Al respecto, la ACHS concentró a 41% de los trabajadores protegidos. Por su parte, la MUSEG, ISL e IST protegen a 35%, 15% y 10% de los trabajadores, respectivamente.

N° de trabajadores protegidos Mutualidades e ISL
Abril de 2013 - Abril de 2015

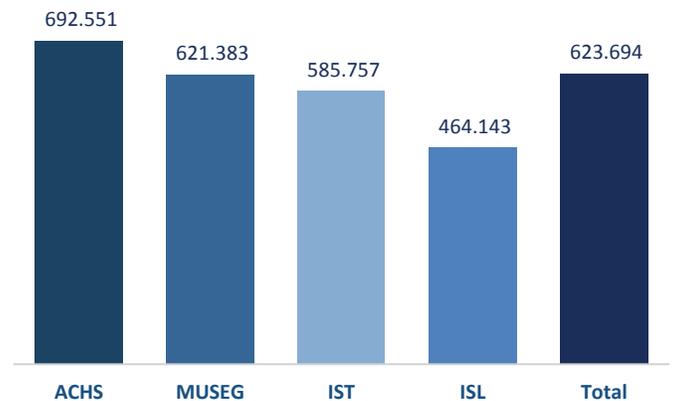


Remuneraciones

En abril de 2015 la remuneración imponible promedio de los cotizantes del seguro de la Ley N° 16.744 fue de \$623.694. Lo anterior, constituye un aumento de 2% en términos reales respecto a abril de 2014¹³.

El organismo administrador con mayor remuneración imponible promedio es la ACHS con \$ 692.551 en abril de 2015. Por otro lado, el ISL presenta la menor remuneración imponible promedio por cada trabajador cotizante con \$464.143.

Remuneración promedio en mutualidades e ISL
Abril de 2015
(Remuneración Imponible / Cotizantes)



Fuente: Boletines Estadísticos SUSESO

¹³ Para deflactar se utiliza IPC.

Conoce otras publicaciones, investigaciones y proyectos en www.suseso.cl



puedes solicitar este boletín al correo publicaciones@suseso.cl