

Pontificia Universidad Católica del Perú

Facultad de Derecho



Programa de Segunda Especialidad en Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social

**TITULO: ¿SE CUMPLEN LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN LEGAL
PARA BUZOS PROFESIONALES ANTE ACCIDENTES DE TRABAJO Y/O
ENFERMEDADES PROFESIONALES EN EL PERÚ.**

**Trabajo Académico para optar el grado de segunda especialidad en Derecho del
Trabajo y de la Seguridad Social**

Autor: Juana Carola Escate Trujillo

Asesor: Estela Ospina

Código de alumno: 20173487

Resumen

El presente trabajo de investigación, busca evidenciar los riesgos a los que se ven inmersos los buzos comerciales y/o artesanales, contrastado en un alto grado de vulnerabilidad y falta de información en cuanto a los derechos y obligaciones de la citada actividad laboral, partiendo de la interrogante en cuanto a la participación del Estado sea como ente informativo o fiscalizador de la correcta contratación, evaluación de incidencias ante siniestros y enfermedades profesionales y del cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en esta particular y poca conocida labor.

Se busca contribuir con la formulación de un proyecto de implementación de fiscalización de cumplimiento y difusión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (empresas privadas), Debo concluir señalando que la realidad de los buzos que laboran para empresas privadas en el Perú: Aspecto laboral y el análisis de la aplicación de Ley Seguridad y Salud en el Trabajo deben formar parte de la agenda de nuestros operadores de derecho en razón a las casuísticas recurrentes de siniestros en actividad laboral en altamar, buscando adecuar normativa de protección en virtud de la revisión de la legislación nacional e internacional respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo con los buzos en el Perú, a fin de disminuir las estadísticas de incidentes y siniestros de nuestro país.

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

Situación laboral de los buzos en el Perú que labora para el sector privado.

1. Aplicación de Seguridad y Salud en el trabajo de los trabajadores de los buzos industriales.
2. Cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo ante actividades de alto riesgo de los buzos en el Perú.
3. Concepto de buzos.
4. Principales riesgos en la actividad laboral de los buzos profesionales artesanales.

CAPÍTULO II

Marco legal de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la actividad laboral de los buzos.

1. Marco normativo Legal en SST.
2. Marco Institucional de la SST.
3. Reseña sobre la evolución normativa respecto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
4. Concepto de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

CAPÍTULO III

Propuesta de formulación de reglamento sobre SST de buzos en el Perú.

1. Análisis e investigación científica y el uso de la técnica en el mejoramiento de las condiciones laborales de los buzos.
2. La investigación de las causas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el sector laboral de buzos en el Perú.
3. Análisis de siniestros y/o enfermedades profesionales ocurridos en los últimos tiempos en el Perú y Latinoamérica.
4. Entrevista a trabajadores de buceo profesional del Perú.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA



CAPÍTULO I

Situación laboral de los buzos en el Perú que prestan servicios en empresas privadas.

1. Aplicación de Seguridad y Salud en el trabajo de los trabajadores de los buzos.

Debemos partir señalando que, dentro de un contexto en donde se evidencia las condiciones de trabajo precarizadas, esencialmente en este sector laboral: buzos industriales, en términos porcentuales más del 50% de la PEA a nivel nacional, se encuentra inmerso en una economía informal bajo condiciones visiblemente precarias, situación que trae como consecuencia un alto desafío para las entidades públicas encargadas de fiscalizar las condiciones laborales en las que se encuentra este sector laboral, tanto los trabajadores como las organizaciones que la representan como tal.

La OIT pone en manifiesto que, las consecuencias de esta tasa de informalidad guarda una alarmante relación en la baja inversión respecto al tema de seguridad y salud en las empresas.

Los constantes accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales adquiridas como resultado de esta particular actividad laboral, ocasionadas por los constantes riesgos en la prestación de servicios, motivó a que el Estado emita una serie de normas con la finalidad de prevenir este tipo de acontecimientos, entre ellos la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuya finalidad es la prevención de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, para lo cual se cuenta con el deber de

prevención propiamente de los empleadores, el rol fiscalizador del Estado y claro está, la participación de los trabajadores y sus sindicatos de ser el caso.

Pero en la práctica, ¿qué sucede con este sector reducido dedicado a la soldadura, explotación, construcción submarina?

El presente trabajo de investigación pretende dejar en evidencia las impericias por las que atraviesan los buzos que laboran para el empresas privadas, excluyendo por ende a los buzos de la Marina de Guerra del Perú.

Dicho esto, señalo que si bien es cierto que la ley antes mencionada, surge con la finalidad de erradicar el peligro (situación intrínseca de algo que puede ocasionar daño a las personas) y el riesgo como aquella posibilidad de que el peligro logre materializarse en determinadas condiciones, generando daños en la persona, esta ley instituye una obligación del empleador frente al trabajador.

La Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el trabajo es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprendiendo de tal modo a los empleadores y trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, siendo la Ley de carácter imperativo a través del diálogo, social tiene como objetivo la promoción, difusión, capacitación y cumplimiento de su cuerpo legal.

Pero, ¿qué sucede con aquellos trabajadores que se encuentran en altamar por más de 4 meses y que ante un siniestro no cuentan con los implementos de seguridad ni de auxilio médico que la misma ley establece?, esta interrogante es pues, la parte mas sensible del concepto de Seguridad y Salud para los buzos que realizan actividades de alto riesgo en profundidades marinas.

Ahora bien, siendo el trabajador la figura más antigua dentro de la sociedad, cuya definición se aplica a toda persona que ejerce una actividad a fin obtener una

remuneración, la OIT en su calidad de composición tripartita y sus Convenios relativos a la SST afirma que “proteger adecuadamente la vida y la salud de los trabajadores en todas las ocupaciones; extender las medidas de seguridad social para garantizar ingresos básicos a quienes lo necesiten y prestar asistencia médica completa”, así pues denotamos que los buzos que prestan servicios para empresas privadas en el Perú, se encuentran inmersos a lo establecido también por la Declaración de Seúl en el marco del Congreso Mundial sobre SST el mismo que fue realizado en forma conjunta con la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) del año 2008, el mismo que señala “...que el derecho a un medio ambiente de trabajo seguro y saludable debe ser reconocido como un derecho humano fundamental y que la globalización debe ir acompañada de medidas preventivas para garantizar la seguridad y salud de todos en el trabajo”.

Asimismo, del acervo normativo con que el Perú cuenta en la actualidad a modo de recomendaciones y convenios resultan vinculantes a la Seguridad y Salud en el trabajo, los siguientes:

Cuadro de Convenios Ratificados por el Perú vinculados a la Seguridad y Salud en el Trabajo

Convenio	Fecha	Estatus
C008 - <u>Convenio sobre las indemnizaciones de desempleo (naufragio), 1920 (núm. 8)</u>	04 abril 1962	En vigor
C009 - <u>Convenio sobre la colocación de la gente de mar, 1920 (núm. 9)</u>	04 abril 1962	En vigor
C022 - <u>Convenio sobre el contrato de enrolamiento de la gente de mar, 1926 (núm. 22)</u>	04 abril 1962	En vigor
C023 - <u>Convenio sobre la repatriación de la gente de mar, 1926 (núm. 23)</u>	04 abril 1962	En vigor
C053 - <u>Convenio sobre los certificados de capacidad de los oficiales, 1936 (núm. 53)</u>	04 abril 1962	En vigor
C055 - <u>Convenio sobre las obligaciones del armador en caso de enfermedad o accidentes de la gente de mar, 1936 (núm. 55)</u>	04 abril 1962	En vigor
C056 - <u>Convenio sobre el seguro de enfermedad de la gente de mar, 1936 (núm. 56)</u>	04 abril 1962	En vigor
C058 - <u>Convenio (revisado) sobre la edad mínima (trabajo marítimo), 1936 (núm. 58)</u>	04 abril 1962	En vigor

<u>C068 - Convenio sobre la alimentación y el servicio de fonda (tripulación de buques), 1946 (número. 68)</u>	04 abril 1962	En vigor
<u>C069 - Convenio sobre el certificado de aptitud de los cocineros de buque, 1946 (número. 69)</u>	04 abril 1962	En vigor
<u>C071 - Convenio sobre las pensiones de la gente de mar, 1946 (número. 71)</u>	04 abril 1962	En vigor
<u>C073 - Convenio sobre el examen médico de la gente de mar, 1946 (número. 73)</u>	04 abril 1962	En vigor
<u>C147 - Convenio sobre la marina mercante (normas mínimas), 1976 (número. 147)</u>	06 julio 2004	En vigor
<u>C178 - Convenio sobre la inspección del trabajo (gente de mar), 1996 (número. 178)</u>	04 octubre 2006	En vigor

Del presente cuadro se desprende que, si bien es cierto la OIT brinda aportación a los estados miembros, todo lo referente al marco normativo internacional, se debe mencionar también que tiene el deber de un rol de orientación y de pautas sobre seguridad y salud en el trabajo para el Perú, hecho que a la actualidad no se concientiza en nuestros operadores del derecho, muy por el contrario no tales convenios y recomendaciones referentes a a seguridad y salud en el trabajo para los buzos industriales, no cuentan en la actualidad con un organismo o entidad del estado que vele por sus derechos fundamentales como trabajador, es decir, con un Régimen Especial que les de un trato diferencial puesto que la línea de vida que los buzos en el Perú cuentan resulta con enfermedades crónicas de descompresión, hipoacusia neurosensorial bilateral, problemas neurológicos entre otras anomalías que deterioran su calidad de vida entre un rango de 35 años en adelante.

2.- Cumplimiento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo ante actividades de alto riesgo de los buzos en el Perú.

La Ley N° 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, en su Artículo 42. Investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes, señala que: “La investigación de los accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y sus efectos en la seguridad y salud permite identificar los factores de riesgo en la

organización, las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) y cualquier diferencia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.

Dicho esto, hacemos referencia también de la Ley 26790 -Ley de Modernización de la Seguridad Social, normativa que otorga coberturas por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, otorgando un seguro de carácter obligatorio para todas aquellas empresas que realicen actividades productivas y de extracción, teniendo como característica principal la realización de algún tipo de riesgo para sus trabajadores, siendo en el presente caso las empresas, en su mayoría transnacionales que contratan los servicios de profesionales en el buceo para la manipulación de explosivos, soldaduras, reparación y otras actividades en profundidades subacuáticas.

La tasa de mortalidad en el Perú de los buzos profesionales, muestra cifras alarmantes, principalmente en la provincia de Piura, provincia que por su propia naturaleza y alteraciones surgidas por el fenómeno del niño, esta cobrando cada vez más víctimas.

De ahí la importancia de conocer como el Estado Peruano supervisa, fiscaliza y difunde la información en cuanto a las medidas de prevención y protección de aquellos buzos profesionales que realizan este tipo de actividades, reconocido a nivel mundial, como de alto y riesgo.

Si bien es cierto, esta labor no es muy conocida en nuestro país, la inercia de no fomentar una normativa de protección a favor de estos trabajadores, trae como consecuencia accidentes de trabajo no reportados como tal, o que de ser informados terminan con lesiones de por vida, afectando a muchas familias que dependen económicamente de quien sufre este tipo de siniestros.

En esta línea, creemos que existe indiferencia por parte de los operadores jurídicos, pues con esta investigación, se advierte la ausencia del desarrollo doctrinario y el incipiente desarrollo jurisprudencial.

Por ello, es de interés investigar y desarrollar como el estado forma parte, que responsabilidad asume, que posición legal tiene para estos personajes que en ejercicio de sus actividades laborales, se encuentran día a día en la exposición de sufrir un accidente de trabajo y/o una enfermedad profesional.

Si bien es cierto en la actualidad, nos encontramos con diversas actividades laborales que cuentan con mecanismos de protección de orden imperativo dirigido para aquellos trabajadores que realizan actividades de alto riesgo, expuestos a peligrosidad y toxicidad, se cuenta con un grupo de trabajadores que no cuentan con regulación expresa de prevención y protección en nuestro cuerpo normativo, entre ellos los buzos profesionales.

ESTADISTICA DE ACCIDENTES DE BUCEO

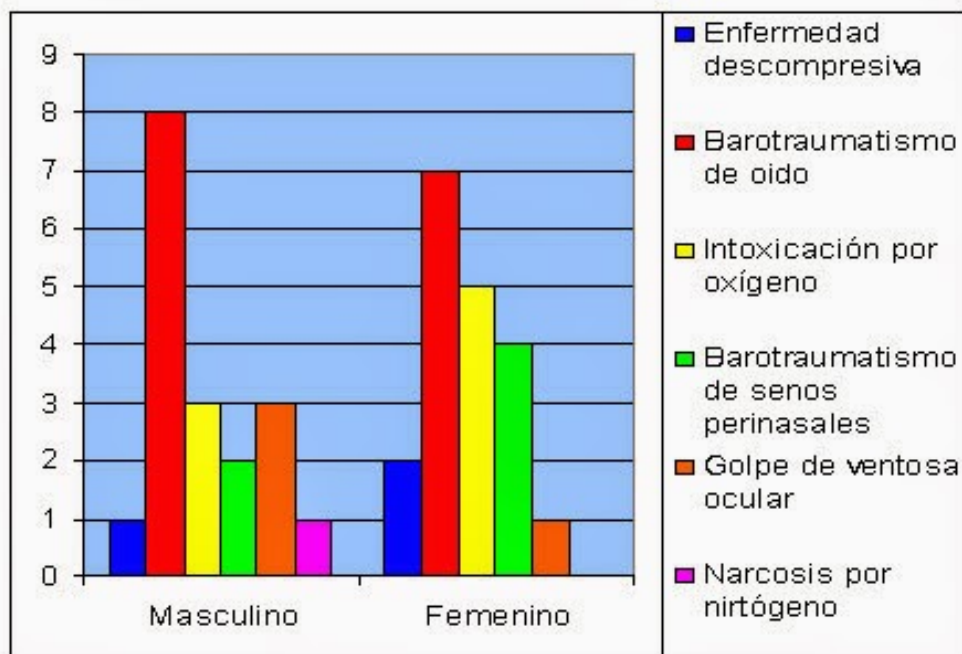


Gráfico 1. Tipo de accidente de buceo según sexo.

Fuente: <http://puntodeinmersion.blogspot.pe/2010/01/estadisticas-de-accidentes-de-buceo.html>

En el presente cuadro ha sido extraído de enfermedades más recurrentes de España, el mismo que exhibe estadísticas sobre los accidentes de trabajo en buzos profesionales, el que a su vez evidencia la falta de entendimiento y conocimiento de las enfermedades disbáricas de las que son presas los buzos que realizan actividades de alto riesgo en profundidades subacuáticas.

Asimismo la falta de información y de atención ante la gravedad de los posibles síntomas que surgen y lo que representa como tal, no es más que una desventaja para el trabajador afectado ya que el retraso entre la aparición de los síntomas y la búsqueda de atención médica especializada en un 55% de los accidentados buscan ayuda dentro de las primeras 24 hs., un 24% entre las 24-72 hs., entre las 72-96 hs. Ya solo un 6% y va disminuyendo conforme pasa el tiempo, pero existe un asombroso 11 % que inexplicablemente busca ayuda hasta después de 120 Hs. posteriores al inicio de síntomas.

Estadísticas que deben llamar poderosamente nuestra atención, toda vez que si se toma en cuenta en puntos porcentuales, que someramente el 80% de los síntomas suelen estar instalados dentro de las primeras 02 Hs. posteriores al buceo, representa un auxilio médico casi imposible de concretar.

Es por ello, que la presente investigación apunta a proponer mejoras en nuestro texto normativo, ya que nos enfrentamos a una realidad desconocida por el mismo Estado, por lo que considero que de haber más promoción, difusión con personal capacitado, especializado, con experiencia comprobada, coadyuvaría a que este tipo de siniestros disminuyan.

Por lo que resulta vital continuar con el incremento de entrenamiento y conocimiento por parte de los buzos, sea por medio de programas educativos, seminarios, cursos y talleres direccionados a mejorar, aumentar y perfeccionar el conocimiento de los buzos ya formados,

creando de este modo nuevos profesionales del buceo, con mayores conocimientos y mejores técnicas, así como el manejo de las cámaras hiperbáricas y su mantenimiento.

De igual modo, consideramos que es vital afianzar en la comunidad el conocimiento de las enfermedades disbáricas, de primeros auxilios con oxígeno, y su tratamiento hiperbárico definitivo, a fin de mejorar el nivel de entrenamiento, haciendo referencia que sigue siendo necesario que los instructores posean mucho más conocimiento y que dominen mucho mejor la pedagogía y la didáctica por que no todo buen buzo necesariamente será un buen instructor.

En la presente investigación, pretendemos resaltar la labor y el riesgo en el que se encuentran sumidos este grupo de trabajadores, puesto que para realizar este tipo de labores u operaciones corte y soldadura en las profundidades submarinas, no se puede ser empírico si no, es necesario contar con la participación directa de buzos debidamente calificados y experimentados e igualmente con el colaborador de apoyo, esto es el experto de superficie.

Este tipo de actividades submarinas es muy bien aprovechado en el ámbito comercial, especialmente en la reparación y mantenimiento de plataformas de petróleo, reparación de muelles, pilotes, cortinas metálicas, tendido de tuberías, instalación de ánodos, y muchas otras aplicaciones.

Por lo que nos encontramos en la búsqueda de un texto normativo que exponga y delimite el amparo legal con la que “supuestamente” estarían sujetos estos buzos profesionales que arriesgan su integridad física para el desempeño de sus actividades laborales.

Debemos señalar que todas las actividades laborales que realizan los buzos profesionales, traen con tal función riesgos, como los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, siniestros que en la mayoría de casos, tienen consecuencias irreversibles.

Los infortunios laborales a los que están expuestos los buzos profesionales, constituyen una realidad preocupante respecto de la imprevisión que existe en la actualidad. La falta de cultura de prevención, higiene, seguridad y salud en el trabajo de este sector, dando el valor agregado de la problemática que genera el reconocimiento de estos siniestros o enfermedades profesionales, toda vez que el propio ámbito laboral en que se desarrolla este tipo de eventualidades es en la navegación, situación que contraponen es muchos casos que los mismos empleadores declaran tal siniestro como un accidente o enfermedades comunes.

Por lo que, que resulta cada vez más difícil la probanza de accidentes de trabajo y el nexo de causalidad que debe comprender las enfermedades profesionales respecto a la actividad laboral que desempeñan los buzos profesionales, teniendo en cuenta que en la actualidad se cuenta con la Resolución Ministerial N° 480-2008/MINSA que parametriza las enfermedades profesionales que es factible, puede obtener el trabajador, siendo la citada un texto legal obsoleto que sólo logra entrapar la probanza de este nexo causal a fin de obtener alguna prestación o beneficio económico sea por una Pensión de invalidez con el sistema nacional de pensiones o el sistema privado de pensiones, así como el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo- SCTR.

Citamos a Bustamante Alsina, jurisconsulto que hace referencia a la prueba como resultado de una inversión de la real adecuación del daño, ya que corresponderá al demandado, en cuanto el empleador desea desligarse de la responsabilidad ante este tipo de siniestros, atribuyendo a otras circunstancias, sea por negligencia del autor, culpa de un tercero o a circunstancias ajenas imposibles de prevenir.

Es menester señalar que, las enfermedades más recurrentes de los buzos profesionales están inmersas en temas auditivos; como es la hipoacusia, la descomprensión que se produce por una baja importante en la presión

atmosférica, siendo la primera característica la aparición de burbujas pequeñas más inflamación subcutánea y dolores agudos en diversas partes del cuerpo y las enfermedades dorso lumbares o discopatía dorso lumbar, enfermedades debidamente reconocidas en la Resolución Ministerial expedida por el Ministerio de Salud N° 480-2008/MINSA.

3.- Concepto de buzos.

El **buceo profesional** hace referencia a las actividades de buceo con fines no recreativos, esto es el habitual uso de mezclas de gases, escafandras o sistemas de respiración profesionales (máscaras faciales, cascos integrales de buceo, etc.) y equipos de apoyo como embarcaciones auxiliares, buques DP, y otros técnicos determinados por el trabajo a realizar.

De este modo, decimos que los buzos profesionales, son aquellos que por naturaleza propia, deben contar con una formación **especializada**, esto es seguir una formación y un **entrenamiento específico**, toda vez que la actividad que ellos realizan, conocida a nivel internacional de alto riesgo, representa una actividad laboral en la que la profundidad de trabajo, fuertes corrientadas, baja temperatura, visibilidad y posición **inestable**, entre otros factores; son situaciones que hacen que las operaciones de corte y soldadura bajo agua sean dificultosas.

Los buzos profesionales cuenta con dos principales categorías:

- **El buceo inshore**, fundamentalmente obras de ingeniería civil, mantenimiento de presas, centrales térmicas, puentes, puertos, salvamento y rescate de buques y en general todo tipo de actividades subacáticas realizadas en aguas costeras.

- **El buceo offshore**, es el que se desarrolla a más de 12 millas de la costa, normalmente ligado al sector del gas y el petróleo, que es el mas conocido en nuestro país.

Dicho esto, decimos que en los encuadres legales a través del tiempo, se han referido a los accidente de trabajo y enfermedades profesionales como la búsqueda de imputabilidad del empleador, teniendo como fin una indemnización por daños y perjuicios, catalogar a estos siniestros en una tipología legal a fin de otorgarles una cobertura prestacional especial y una cultura de prevención establecido por parte del empleador.

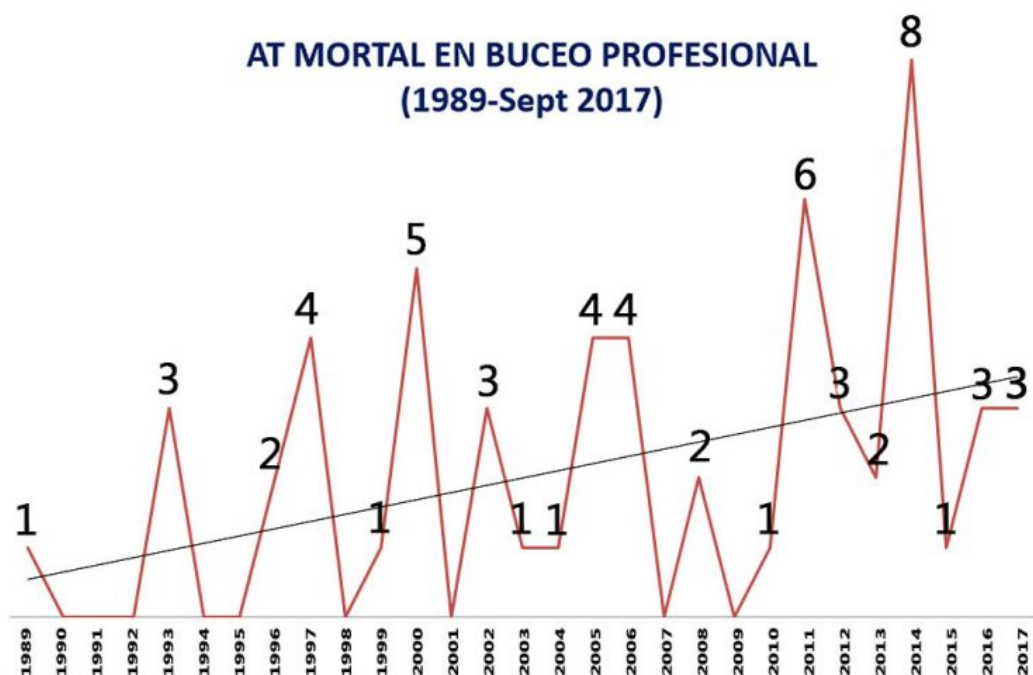
4.- Principales riesgos en la actividad laboral de los buzos.

La actividad de los buzos profesionales, se realiza en un medio hiperbárico, esto es un medio que rodea al paciente o persona encontrándose en el interior de una cámara presurizada (bombeo activo de aire comprimido en la cabina de una aeronave para garantizar la seguridad y confort de los ocupantes)

Esta actividad laboral tiene la particularidad de que el cuerpo humano al descender hacia las profundidades del mar, el agua comienza a ejercer presión contra las cavidades del cuerpo del buzo profesional.

Entendido esto, señalamos que el buceo profesional, “es un trabajo de riesgo porque el hábitat de sobrepresión, ya sea seco o húmedo, causa tales variaciones de volumen en las cavidades gaseosas del organismo (oídos, senos y sobretodo pulmones) que pueden dar lugar a barotraumas, tanto en la inmersión o descenso como en la emersión o ascenso”. (ALONSO BARNAOLA).

CUADRO DE ESTADÍSTICO DE MUERTES EN BUCEO PROFESIONAL



El presente cuadro estadístico corresponde a la tasa de mortalidad de buzos profesionales en España, hecho que viene siendo comparado según el Diario “El Confidencial” de fecha 02 de marzo de 2017, con los trabajadores de esta especialidad mueren cinco veces más, que los mineros en Perú.

En relevante mencionar, que durante el desarrollo de esta investigación se ha tratado de extraer información estadísticas tanto de material lógico como físico tanto lecturas, informes periodísticos, informes técnicos de la Marina de Guerra del Perú, del Ministerio de Trabajo sin obtener ningún éxito.

Este resultado conlleva a deducir, que los accidentes y/o enfermedades profesionales, tasa de mortalidad o incidencias en general no han tomado la relevante importancia por parte del Estado, ya que en la mayoría de casos que se visualiza en reportes periodísticos nacionales, no cuentan con ningún seguro que los cubra ante este tipo de siniestros ni mucho menos un régimen especial previsional, al que tengan acceso a fin de solicitar

una jubilación conforme a los rangos de edad en la que se denota el deterioro de su estado físico con dictamen médico (de ser el caso), tal cual tiene el régimen especial minero en el Perú.

Si bien es cierto en la actualidad contamos la Resolución Ministerial N° 955-2004 DE/MGP, publicada el 18 de noviembre de 2014, que dispone la simplificación de requisitos en determinados procedimientos administrativos de la Parte "C" del TUPA de la Marina de Guerra del Perú, este texto legal no se ha logrado obtener el reordenamiento organizacional para solucionar esta problemática (Diario el Peruano).

Asimismo decimos que los buzos profesionales deben contar con una preparación para realizar este tipo de actividades, siendo aquellas " (...) personas que en posesión de la matrícula correspondiente posee un nivel de preparación que le permite la utilización de cualquier equipo necesario para efectuar trabajos submarinos que estén directa o indirectamente relacionados con su actividad", según el Reglamento para Buceo para Buzos profesionales de Chile en su Artículo 104° inciso (i), concepto que nos muestra la actividad laboral y la preparación que deben contar, lo que nos motiva a efectuar a modo de derecho comparado, las características de esta actividad y el rango de protección que cuentan tales trabajadores en el Perú con otros países de Latinoamérica.

En el Perú cada vez se reportan accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, siendo la más particular la descompresión también denominada enfermedad por aire comprimido, enfermedad de Caisson, parálisis del buceador, disbarismo, pero ¿qué hace particular esta enfermedad en los buzos?

Para lo que citamos a Baltanás, Miguel, quien refiere a esta enfermedad cuando "...un buceador, después de estar en inmersión el tiempo suficiente para que se haya disuelto en su cuerpo grandes cantidades de nitrógeno, vuelve súbitamente a la superficie, puede dar lugar a la formación de cantidades significativas de burbujas de nitrógeno en los líquidos corporales dentro de las

células o fuera de las mismas. Esto puede producir lesiones leves o graves en casi cualquier parte del cuerpo, en función del número y tamaño de burbujas que se hayan formado.

Mientras el buceador permanece en zonas profundas del mar, sus tejidos se equilibran con una elevada presión de nitrógeno disuelto, de 3918 mmHg (aproximadamente 6,5 veces la cantidad normal de nitrógeno en los tejidos). La presión que rodea el exterior de su cuerpo, de 5000 mmHg, comprime todos los tejidos corporales lo suficiente como para mantener disuelto ese exceso del gas nitrógeno.

En la realización de un ascenso adecuado es normal que se formen algunas microburbujas de N₂ y de CO₂ que son eliminadas progresivamente por vía pulmonar. Sin embargo, en el momento en el que el buceador asciende demasiado rápido aparecen complicaciones: la presión del exterior del cuerpo se hace de tan solo 1 atmósfera (760 mmHg), mientras que la presión gaseosa en el interior de los líquidos corporales es la suma de las presiones de vapor de agua, dióxido de carbono, oxígeno y nitrógeno principalmente, que en total suponen una presión de 4065 mmHg. Como la presión en el interior es mucho mayor que la presión en el exterior del cuerpo, los gases pueden escapar del estado disuelto y formar burbujas (siendo el nitrógeno el principal responsable).

Los doctores Manuel Carcela y Agustín Ruiz, especialistas en medicina subacuática e hiperbárica y miembros de la Federación Española de Actividades Subacuáticas (FEDAS), explican a EsSalud los riesgos que conlleva no hacerse un chequeo médico antes practicar esta actividad laboral.

Cuando hablamos de las casuísticas recurrentes por accidente de trabajo y/o enfermedades de profesionales, decimos que:

1. Las exposiciones hiperbáricas incontroladas, largas y repetitivas con muy o incluso omitida descompresión, pueden conducir a un aumento significativo de las osteonecrosis disbárica (OND).

2. Así como, las inmersiones a menos de 30 metros no parecen provocar la aparición de estas lesiones; las inmersiones más allá de 30 metros.
3. Indicadores señala que las patologías descompresivas, que a lo largo de las jornadas laborales que padecen estos buzos profesionales, en la mayoría de casos, es un tratamiento inadecuado .
4. En suma de lo precitado, la edad, duración de las inmersiones y número total de buceos en el Perú, en la mayoría de casos son factores que motivan la aparición de esta lesión.

La presencia de dolor en el desarrollo de la actividad de buceo, técnicamente resultan, por resistentes al tratamiento, por lo que se torna en un riesgo de suma importancia de aparición de según lo señalado por la OND.



Pero qué medidas está tomando el Estado Peruano frente a estas contingencias?

Según un Informe de la Marina de Guerra del Perú en adelante MGP, emitido el 10 de diciembre de 2011, en la provincia de Sechura (Piura) se llevó a cabo una capacitación de un curso de buceo que también incluyó clases de medicina de buceo, primeros auxilios, física de buceo y tablas de descompresión, según informó

el representante del Frente de Maricultores de la bahía sechurana, Claudio Collazos.

Según la MGP, a pesar de haberse difundido la capacitación a realizar, solo se contó con la participación de 95 buzos, a los que debemos señalar, eran los debidamente acreditados como tal, hecho que excluyó de forma categórica a aquellos buzos informales o en vías de formalización, desarrollándose así la capacitación dictada por la Escuela de Buceo y Salvamento de la Marina de Guerra del Perú.

Ahora bien, la MGP, señala que el objetivo principal es reducir el número de accidentes y muerte de buzos, los que en términos generales son afectados por la descompresión como resultado de su actividades laborales, tales como los últimos casos registrados en Sechura – Piura.

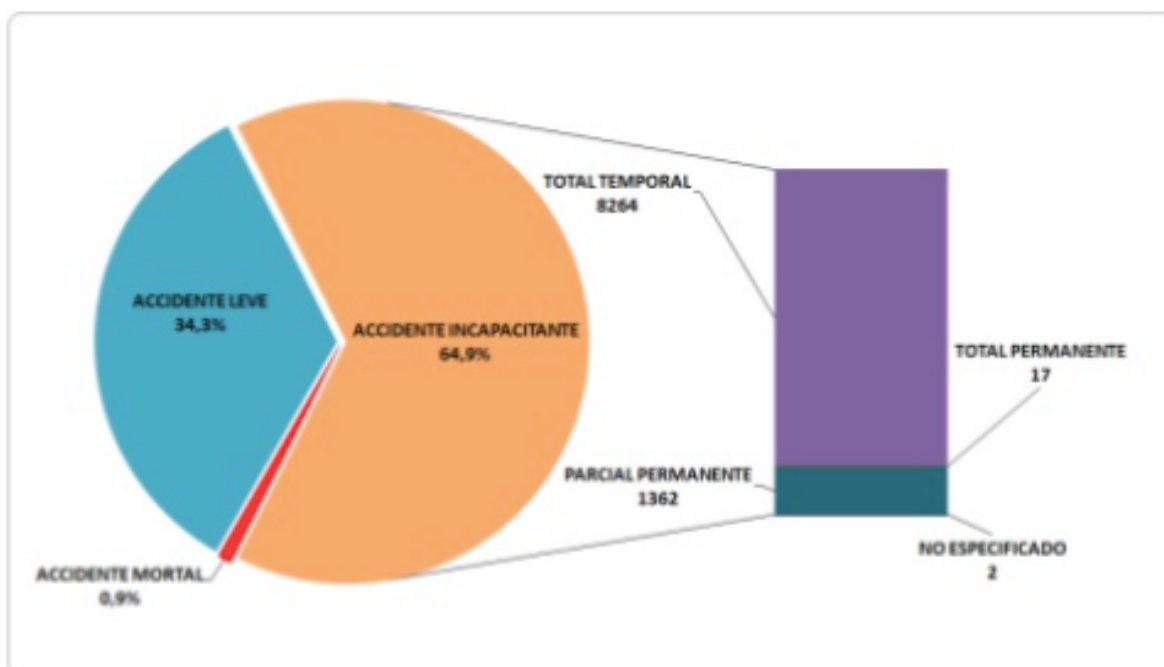
Fuentes señalan que la participación de los buzos en el Perú, que asistieron a la citada capacitación, no corresponde ni al 60% de los que realizan este tipo de actividades, sean dentro del grupo de los que trabajan en sector privado o de aquellos que son independientes.

Otro dato importante es que de los registros que expide de ESSALUD, en la actualidad y según la condición de aseguramiento, en el año 2009 el 78.7% de los accidentes ocurrieron en trabajadores sin SCTR, un 17.4% en trabajadores afiliados al SCTR, un 3.9% como otros; similar comportamiento se observó en los años 2008 y 2007.

Fuente: http://bvspers.paho.org/videosdigitales/matedu/20120125_salud_trabajo_diag.pdf?ua=1

Asimismo, según el Diario el Peruano, fecha 17 de abril del 2017, muestra un gráfico de notificaciones de accidentes de trabajo, según consecuencia del accidente, 2014, lo que se pretende demostrar es que las estadísticas referentes a los siniestros no ubican, ni mucho menos evalúan los accidentes de trabajo de buceo profesional y las consecuencias que trae consigo.

Gráfico N° 2.19 PERÚ: NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, SEGÚN CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE, 2014



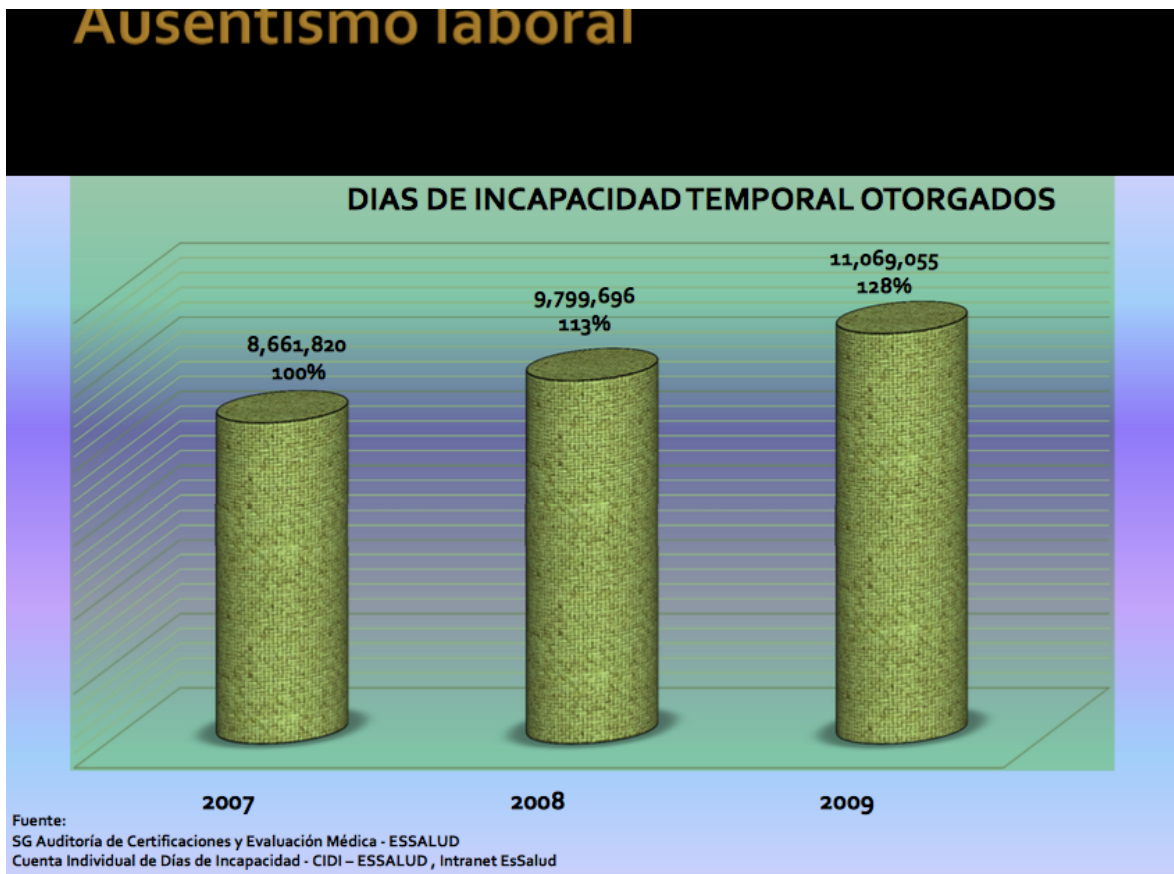
Fuente: Diario el Peruano.

Considero relevante mencionar el artículo de Manuel Bernaola Alonso, miembro activo del Centro Nacional de Nuevas Tecnologías: INSHT, personaje que detalla lo referente a la Prevención de riesgos prácticos de buceo profesional, esto es ante el supuesto que se expone la falta de preocupación, escasa legislación y el poco conocimiento de la afectación que existe para ese tipo de siniestros, haciendo referencia al Listado Real Decreto 1299/2006 expedido el 10 de noviembre de 2006, cuyo reflejo se visualiza en el “Cuadro de Enfermedad Profesional”, así como el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997, los que establecen disposiciones mínimas de seguridad en las obras de construcción.

Continuando con referencias normativas internacionales, el Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia, FD – 02/2008, FD 2008 y FD 09/2008, señala las normas generales de seguridad y obligaciones de la empresa y mandos de la Orden 14 de octubre de 1997, medida que aprueba la normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas,

texto legal que debería tomarse como punto de partida para un futura implementación de normativas que favorezcan a estos trabajadores.

Ahora bien, en el siguiente cuadro se visualiza el ausentismo laboral, pero se incurre en la misma problemática, puesto que no se señala el sector al cual pertenece.



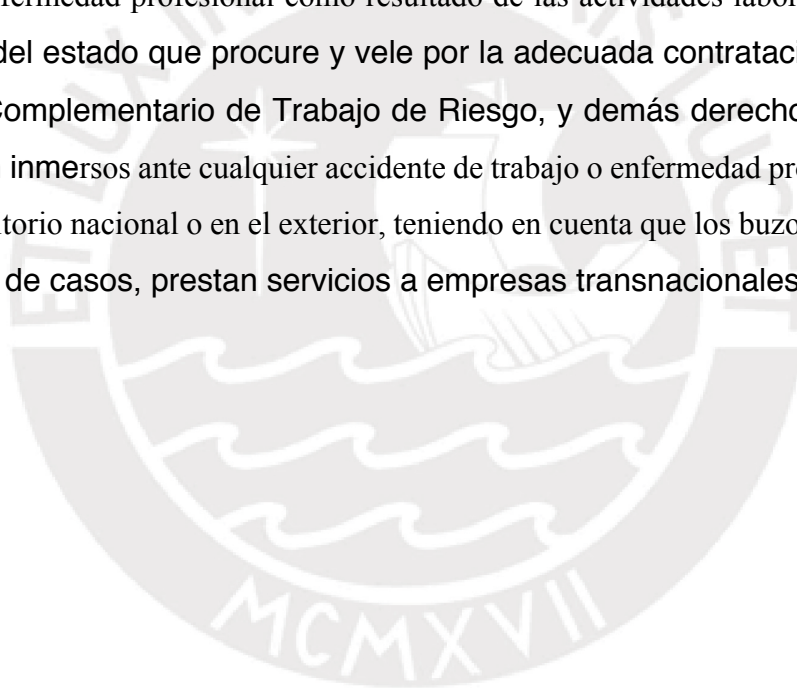
Fuente:

http://bvspers.paho.org/videosdigitales/matedu/20120125_salud_trabajo_diag.pdf?ua=1

Extraída esta información, nace la preocupación al que debe sumarse el Estado en tanto es difundir, capacitar y eliminar las brechas burocráticas que solo representan obstáculos a la formalización laboral de los buzos profesionales en calidad de trabajadores, así como las concretas obligaciones que tienen los empleadores, dejando de lado aquellas de carácter organizativo, siendo en primer término la obligación de identificar los riesgos potenciales y la posibilidad de que un buzo profesional,

sufra determinado daño derivado del trabajo, sumado a ello, es deber del empleador contar personal que se encuentre debidamente capacitado para el cargo y la labor a desempeñar de acuerdo a la categoría de certificación de buceo.

En este orden de ideas, considero que la obligación del empleador corresponde todo en cuanto a la implantación se realice con el objeto de un plan de prevención de riesgos laborales en buzos profesionales, la evaluación de estos riesgos y de la planificación preventiva, incidencias que deben instrumentalizarse en un documento, a fin de que pueda servir de información de primera línea a los operadores del derecho, y se logre la implementación de un texto legal que señala literalmente la protección ante cualquier siniestro o enfermedad profesional como resultado de las actividades laborales, así como una entidad del estado que procure y vele por la adecuada contratación, cobertura del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, y demás derechos laborales a los que estén inmersos ante cualquier accidente de trabajo o enfermedad profesional, tanto dentro del territorio nacional o en el exterior, teniendo en cuenta que los buzos profesionales en su mayoría de casos, prestan servicios a empresas transnacionales.



CONCLUSIONES

- Siendo el buceo profesional, una actividad de suma importancia comercial y social, en la que se refleja los riesgos de la propia actividad contrastado en un alto grado de vulnerabilidad, se requiere la participación activa del Estado como ente fiscalizador para la correcta contratación, evaluación de incidencias ante siniestros y enfermedades profesionales propias de la actividad laboral de alto riesgo que realizan los buzos en el Perú.
- Si bien es cierto que existen normas y leyes en el país, que señalan superficialmente la protección de siniestros (SCTR, Cobertura Supletoria – ONP y EsSalud) se carece de un esquema de difusión para que sean aplicadas en cada uno de los centros de trabajo.
- Así mismo, existe la necesidad de fortalecimiento de capacidades en los buzos especialistas en materia de salud y prevención de riesgos, así como de un censo para determinar el número real de buzos dependientes e independiente, a fin de promover su formalización.
- El Perú continúa enfrentando un contexto de pobreza y desigualdad, en donde el trabajo informal en buzos, entorpece la cobertura del seguro complementario de trabajo de riesgo sigue siendo muy bajo, alcanzando en términos porcentuales al grupo real de los buzos profesionales y más aún los resarcimientos por prestaciones económicas a favor de los mencionados.
- Las barreras burocráticas que indirectamente realizan las empresas de seguros (SCTR) solo logran que el trabajador afectado se ubique en una contraposición de probanza no tomando en cuenta la condición económica, estado físico ante el siniestro o enfermedad profesional, cuando en realidad lo

único que busca este sector, es poder obtener ayuda del Estado y el respeto a sus derechos fundamentales como trabajador.

- Promover el interés por parte del Estado a fin de que pueda regularizar y difundir los derechos con el que cuenta cada trabajador afectado como resultado de su actividad laboral.



BIBLIOGRAFÍA

ABC Internacional

s/f “Definición de descompresión”
<https://www.definicionabc.com/salud/descompresion.php>

ACCIDENTES DE BUCEO

“Accidentes de buceo (1). Enfermedad descompresiva”

<http://www.cccmh.com/BIB/Med-Clin-ED.pdf>

ALERT DIVER/ DAN

2013 “Una mirada Internacional sobre el Buceo”
https://alertdiver.eu/es_ES/articulos/una-mirada-internacional-sobre-el-buceo

ALONSO BARNAOLA,

“Manual, “Prevención de Riesgos en la práctica del buceo profesional”.
Centro nacional de nuevas tecnologías, Instituto Nacional de Seguridad e
Higiene del Trabajo, España (INSHT).

ALVAREZ, Victor

1990 “El artículo 1113 del Código Civil en la reparación de los accidentes de trabajo.
Buenos Aires- Argentina :Ediciones Jurídicas. pp. 83-95

ANIBAL, Carlos

2005 “LA SALUD DE LOS TRABAJADORES: contribuciones para una asignatura
pendiente”. Buenos Aires, Superintendencia de Riesgos del Trabajo. pp. 191-
255.

BABACE, Héctor

2003 “Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales”. Montevideo,
Uruguay: En Fundación de Cultura Universitaria, pp.17-31.

BALTANÁS, Miguel

1996 *Apreniendo a bucear. Curso de buceo Club de Regatas Santa Fe.* Santa Fe, Argentina: Centro de Publicaciones Universidad Nacional del Litoral. [ISBN 950-9840-70-X](#). Consultado el 14 de agosto de 2010.

DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE

2006 “Reglamento de Buceo para Buzos Profesionales Armada de Chile”. Segunda edición, 14 de julio de 2006.

EL COMERCIO

2016 “Buzos arriesgaron sus vidas para rescatar a sus compañeros”. El Comercio, Lima, 10 de mayo del 2016.

<https://elcomercio.pe/mundo/actualidad/buzos-arriesgaron-vidas-rescatar-companeros-216757>

ESCUELA DE BUCEO TÉCNICO Y DEPORTIVO

s/f “Un Algoritmo de Descompresión Moderno
<http://www.escueladebuceoebtd.com.ar/site/index.php/buceo-deportivo/>

ENCICLOPEDIA DE LA OIT DE SEGURIDAD Y SALUD. Capítulo 36

“Aumento de la Presión barométrica”.

<http://www.insht.es/portal/site/Insht/>

EUROPAPRESS

2016 “El número de buceadores fallecidos en España durante 2016 asciende a 24, superando ya al total de 2015, según un estudio”. Estadística, 05 de agosto de 2016.

<http://www.europapress.es/sociedad/sucesos-00649/noticia-numero-buceadores-fallecidos-espana-2016-asciende-24-superando-ya-total-2015-estudio-20160805143857.html>

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
2014 “Equipamiento y usos en buceo profesional”
<http://www.fiso-web.org>

FRONTIÑAN, Mario y MARUCCI, Oscar.

1991 “Medicinan Laboral, Higiene & Seguridad Industrial”. Buenos Aires, Argentina, Editado por :Extensión Profesional Empresaria S.R.L., pp. 76-92, 215-230,

GACETA JURÌDICA.

2017 “Alerta Laboral”, sección seguro social, segunda edición, enero 2017.

GELBER- RUIZ- DE VIRGILIIS

1981 “La prueba en los accidentes del trabajo”. Buenos Aires, Argentina: Editorial Hammurabi, pp. 43-48, 53-71.

LENGUA, Cèsar

2015 “La reubicación del trabajador por accidente de trabajo y enfermedad profesional”. Lima, Perú: En GRANDEZ, Pedro (editor), primera edición, abril de 2015, pp. 24-66

LÓPEZ, José

2010 “Los trabajadores sensibles a los riesgos laborales”. Protección jurídico-laboral, Madrid: Ediciones Jurídicas y Sociales S.A., pp. 23-37.

OLEA, Belén

2013 “Derecho de la Protección Social”. Derecho a la Seguridad Social, Derecho a la Asistencia Sanitaria y Derecho a los Sevicios Sociales. España, Editorial Aranzadi. pp. 73-88,142-162

OSPINA, Estela y otros.

2010 “IV Congreso Nacional SPDTSS”. *Retos del Derecho del Trabajo Peruano: Nuevo proceso laboral, Regímenes especiales y Seguridad y salud en el trabajo*. Lima-Perú, Editorial “El Búho”. pp. 381-429, 465-477.

OSPINA, Estela (compiladora)

1995 “SALUD Y TRABAJO: DERECHO Y REALIDAD”. Lima: Instituto Salud y Trabajo- ISAT.

PUNTO DE INMERSIÓN

2010 “ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE BUCEO”

<http://puntodeinmersion.blogspot.pe/2010/01/estadisticas-de-accidentes-de-buceo.html>

SALA, Tomás

2011 “Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales”. *Las obligaciones de los empresarios en materia de prevención de riesgos laborales*. Valencia, Tirant lo Blanch Editorial.pp. 94-133.

SUBAQUATICA MEGAZINE

2017 “ La Organización y la Planificación son Claves para evitar la alta Siniestralidad en Buceo Profesional, 20 de noviembre de 2017.

<http://www.subaquaticamagazine.es/organizacion-y-planificacion-en-buceo-profesional/>

YUPANQUI, Luis y otros.

2011 “DIAGNÓSTICO SITUACIONAL en seguridad y salud en el trabajo: Perú”. Lima: Instituto Salud y Trabajo- ISAT.

Vera, Hector

2007 “Manual de Buceo”. IBN 978-956-310-731-9

ZCO- Zaragoza Club Odisea

2013 “Cuatro razones por las que mueren los buceadores”.

Reportaje postado por: **zco1999** , 4 marzo 2013

<https://zco1999.wordpress.com/2013/07/>

<https://zco1999.wordpress.com/2013/03/04/cuatro-razones-por-las-que-mueren-los-buceadores/>

Video de Seguridad y Salud en el Trabajo. Chile

<https://www.youtube.com/watch?v=XuaoNLn8YRE>

SEGURIDAD DE BUZOS

<https://www.youtube.com/watch?v=C6UKBnPYzcQ>

