



Mayo 2019 - ISSN: 1696-8352

DEONTOLOGÍA APLICADA A PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON LA SOLDADURA

Autores e Información del artículo

Jonathan Javier Campos Guerrero¹

Estudiante

Jeverson Santiago Quishpe Gaibor²

Docente

Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

jcamposg@est.ups.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jonathan Javier Campos Guerrero y Jeverson Santiago Quishpe Gaibor (2019): "Deontología aplicada a problemas de salud relacionados con la soldadura", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (mayo 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/05/deontologia-salud-soldadura.html>

RESUMEN:

El presente artículo nos presenta un análisis profundo según la visión deontológica en cuanto a peligros encontrados en el personal de soldadura de la industria y hace énfasis en la concientización de ambas partes tanto colaboradores como jefes y parámetros que estos deben tener para educar de una manera ética, moral y lograr un cambio de mentalidad en los colaboradores. Aplicando una innovación a las normas técnicas y aplicando a la deontología como principal actor al desarrollar un trabajo se puede reducir los riesgos que no son más que errores ocasionados por falta ética y moral, también se presentaran algunas de las causas más recurrentes y los peligros a los que los soldadores están expuestos, así como la disminución de riesgos para llevar un cumplimiento con el deber saber y hacer.

PALABRAS CLAVE: Deontología, soldadura, seguridad, salud.

¹ Estudiante de la Carrera de Ingeniería Mecánica de la Universidad Politécnica Salesiana con sede en Campus Kennedy perteneciente a Quito- Ecuador.

² Licenciado en Teología especialidad "Pastoral Juvenil" en la Universidad Católica de Cuenca. Magíster en Pedagogía de la Universidad Técnica Particular de Loja. Catedrático Universitario en, Antropología Filosófica, Deontología, Ética de la persona, entre otros.

ABSTRACT:

This article presents an in-depth analysis according to the deontological vision regarding dangers found in the industry's welding personnel and emphasizes the awareness of both parties as collaborators and leaders and parameters that these must have to educate in an ethical manner, moral and achieve a change of mentality in the collaborators. Applying an innovation to technical standards and applying deontology as the main actor in developing a work can reduce the risks that are nothing more than errors caused by ethical and moral failure, also present some of the most recurrent causes and dangers to those that the welders are exposed, as well as the decrease of risks to carry out a fulfillment with the duty to know and to do.

KEYWORDS: Deontology, welding, security, health.

1. INTRODUCCION

En la actualidad la globalización nos ha obligado a ser más eficientes y competitivos en la industria lo que ha conllevado a desplazar el personal humano especialmente en procesos en serie, sin embargo, hasta hoy se necesita mano de obra que realice procesos a donde las máquinas no pueden llegar. Pero esta globalización ha obligado a que se descuide el verdadero corazón de la industria que es el personal laboral. En una competencia tecnológica mundial los métodos de soldadura han ido ganando mayor interés por parte de la industria, casi todo lo que observamos en nuestro entorno a requerido un proceso de soldadura, desde unos simples audífonos hasta un imponente edificio.

Con el fin de orientar y no perder de vista al corazón de la industria de soldadura mencionamos al soldador como parte fundamental de está. Lo que nos lleva realizar la siguiente pregunta ¿Es más importante una máquina que un obrero? Dicha pregunta va orientada al descuido por parte de las empresas en la gestión personal he integral de los soldadores. Indica Santiago Quishpe que los derechos y obligaciones de los trabajadores son de suma importancia ya que se encuentran ligadas a leyes de trabajo obteniendo así beneficio mutuo personal y profesionalmente (Quishpe Gaibor, Chiluisa Montaluisa, Pico de la Torre, Rea Taris, & Quinapaxi Quinaluisa, 2018).

Sabemos que las leyes han ido incrementándose con el pasar de los años y hoy en día la industria hace uso de las normas OHSAS donde el desafío es cumplir dichas leyes cuidando de nuestros colaboradores tanto física como emocionalmente.

Lo que se busca es concientizar y educar al talento humano o corazón de la empresa mediante un enfoque deontológico profesional siendo este, el precursor de las aplicaciones éticas profesionales. Papeles que juegan gran importancia en la formación de buenos elementos, siendo los mejores no los que trabajan más si no los que cumplen los reglamentos tanto legales, éticos y morales cuidando su bienestar y el de la empresa.

Los deontólogos manifiestan lo siguiente, tenemos deberes morales de hacer las cosas que es correcto hacer y deberes morales de no hacer cosas que es incorrecto hacer. Si algo está bien o mal no depende de sus consecuencias. Más bien, es algo sobre cualquier acción particular que lo hace correcto o incorrecto en sí mismo (Lacewing, 2017).

2. ASPECTOS DE LA SOLDADURA

2.1. Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Si bien es cierto que para la mayoría de soldadores las gestiones de seguridad industrial y salud ocupacional son un dolor de cabeza estas han logrado reducir considerablemente los accidentes. ¿Pero cómo lo han logrado? Edgar Pilatasig plantea que las actitudes antiéticas pueden ser combatidas y reprimidas, basta con llegar al espíritu del ser humano en conciencia y voluntad que deben ser procedentes desde la familia, hasta la educación superior para mantener una correlación idónea de justicia y respeto con la sociedad (Quishpe Gaibor & Pilatasig, 2018).

Pues las normas OHSAS que son las encargadas de regular el seguridad tanto industrial como ocupacional a nivel internacional han utilizado un método muy sencillo que es la concientización y aplicación de responsabilidades éticas del personal entrando ya no solo en la parte laboral si no en la parte personal de los colaboradores, plantean algunos dilemas muy conocidos como: Alguien me espera en casa, Si vez algo mal dilo, No hay trabajo sin seguridad y cambiando la forma de trato al personal de obrero a colaborador lo que los hace parte de la empresa y no una herramienta de trabajo, Rodrigo Gutiérrez, expone a la ética profesional como el cumulo de principios morales y éticos a la hora de actuar en un ámbito profesional (Gutiérrez Fernández, 2013).

Aplicando este método se ha logrado que los soldadores y ayudantes de soldadura utilicen todos los correspondientes equipos de protección personal ofreciéndoles seguridad para ellos mismos y a la empresa, sin necesidad que el personal de seguridad industrial este tras de ellos sancionando o realizando llamados de atención, si bien es un tema de arduo trabajo se estima cambiar la forma de pensar de las personas.

2.2. Perfiles del personal de soldadura

Cumplir con un perfil es sumamente necesario, ya que este nos permitirá determinar qué tan apto es el sujeto para desarrollar dicho trabajo. Hoy en día no solamente se buscan personas que tenga experticia en el tema si no que sean personas con carácter humanístico y criterio ético que le permitirá adaptarse a un grupo de trabajo específico. Una profesión organizada nos permite formular y aceptar con claridad las normas éticas a las cuales estamos sometidos, dicho cumplimiento puede variar por diferentes necesidades tomando en cuenta que somos seres cambiantes y libres³.

Abarcando un poco el tema en el país se clasifica al soldador en su mayoría como una persona con instrucción de nivel medio correspondiente al bachillerato, inclusive muchos de los cuales han aprendido su profesión de forma empírica ganando prestigio y categorizado como un buen elemento solo por la parte práctica, pero esto nos lleva a analizar cuál es su parte humana y si es apto o no. Se presenta este tema ya que se ha encontrado muchos actos de deshonestidad en este campo laboral, por parte del personal de soldadura y por parte de las empresas contratantes. Muchos de los soldadores se ven en la necesidad de realizar falsificaciones de títulos, calificaciones u otro tipo de certificados y por parte los contratantes de personal en muchas de las veces se hacen de la vista gorda al dejar pasar por alto. Ana Hirsch concluye que “El plagio académico es un problema con el que ahora se debe lidiar en particular por mal uso de la red Internet” (Hirsch Adler, 2012).

Las consecuencias de estos hechos pueden ser catastróficas, si bien no se critica su experiencia en el área de soldadura esta no solo conlleva la unión de dos materiales de forma mecánica si no que posee ciencia la cual se logra obtener a través de los estudios realizados en esta área al soldar de manera empírica, no solamente que no se sabe que ocurre científicamente si

³ Revista Bioética y Ciencias de la Salud, Vol5 No4, 2003.

no que no se conoce ni asimila los riesgos a los cuales el soldador se está exponiendo, poniendo en juego su salud y las de sus ayudantes a corto y largo plazo.

2.3. Procesos de soldadura.

La soldadura se define como la unión de metales que se realizan por fusión localizada de las partes a juntar, por medio de calor y presión⁴.

Actualmente existen varios procesos de soldadura, pero estos se pueden dividir en:

Fusión: Se caracteriza por utilizar aporte de calor y presión, además se puede añadir material de aporte para una correcta fusión de los materiales (Pemigsa, 2017).

Estado sólido: Dicho proceso se obtiene al aplicar una determinada cantidad de presión en los materiales a unir o calor junto con presión (Pemigsa, 2017).

Cualquier proceso de soldadura que se realice conlleva un riesgo a la salud del soldador. De ahí que cualquier acción deontológica debe basarse en un bienestar propio desempeñando amor a la profesión y a la humanidad (Quishpe Gaibor, Chiluisa Montaluisa, Pico de la Torre, Rea Taris, & Quinapaxi Quinaluisa, 2018). Siendo el amor a la profesión precursor indispensables para ejecutar los trabajos de soldadura tomando en cuenta los parámetros de seguridad correspondientes es obligación ética, técnica y moral del soldador cuidar de su integridad para ejecutar un trabajo que no afecte mayormente a su salud ya que estos procesos despiden gases tóxicos junto con radiaciones que no solamente afectan al sistema respiratorio si no que descalcifican el cuerpo humano.

3. PRINCIPALES AFECCIONES EN LOS SOLDADORES

Un poco de concientización en la parte de salud laboral a echo ver a los soldadores los problemas de salud a los que ellos están expuesto. Sabemos que los humos de soldadura son muy peligrosos y que se deben tomar y observar todo tipo de medidas protectoras durante el trabajo (PLYMOVENT, 2018).

Los daños para la salud más frecuentes entre los soldadores son las quemaduras y lesiones de los ojos, las alteraciones pulmonares (asma, bronquitis crónica, "pulmón del soldador"), gastritis y úlcera digestivas y las lesiones músculo esqueléticas⁵.

3.1 Causas de problemas respiratorios

Los gases emitidos por la soldadura desprenden partículas sumamente finas las cuales se desprenden de muchos metales por las altas temperaturas además de sumar particular producidas al cortar los materiales mediante amoladoras cuyos discos también desprenden micro partículas que ingresan directo a los pulmones⁶.

Las continuas inhalaciones de estos vapores por parte de los soldadores los han llevado a padecer síntomas de carácter respiratorio como:

- Precusores de causa del asma.
- Fiebre por la inhalación del humo emitido por la soldadura.
- Cáncer de pulmón.
- Irritación ocular por resequedad de la retina debido a los gases emitidos.

⁴ SOLDADURA PROTOCOLO Curso de Procesos de Manufactura, Edición I, 2018.

⁵ CEPYME, Prevención de riesgos laborales Vol1, 2018.

⁶ Division of Workers' Compensation, Welding Hazards, Edition 1, 2016.

Un soldador ya por si es una persona expuesta a altos riesgos y más si no hace uso de una adecuada protección corre el riesgo de inhalar hasta medio gramo de partículas venenosas durante un turno de trabajo de ocho horas la intoxicación llegaría a ser de 100 gramos al año, lo que representaría hasta 2,5 kilogramos en 25 años (aepsal, 2015).

3.2. Exposición a quemaduras

La soldadura está considerada un trabajo en caliente de ahí que dependerá del personal el cuidar su bienestar ya que se ven expuestos a salpicaduras de chispas que la soldadura puede generar en diferentes procesos esta puede ingresar a diferentes partes del cuerpo, es donde ingresa el personal de seguridad industrial quien lleva acabo no solamente una norma si no que una parte humanitaria al verificar que el soldador se encuentre a salvo de muchos de estos peligros.

Además, al estar sometidos a altas temperaturas y fogonazos constantes estos causan quemaduras en la piel similar a las quemaduras por el sol he irritan las retinas de los ojos (aepsal, 2015).

Todos sabemos cómo es estar expuestos al calor tomemos en cuenta una tarde soleada donde no nos hemos protegido del sol esto nos podría generar una insolación, igualmente el soldador al estar expuesto al calor por mucho tiempo puede sufrir severos problemas de insolación, mareos y cansancio debido a la deshidratación. Si bien se cumpliera una ética Kantiana al someterse al gran calor del proceso de soldadura por cumplir con su trabajo, los soldadores no pueden descuidar su salud y al menor aviso de los síntomas deben estar alerta, realizando descanso adecuado e hidratándose correctamente, siendo una cuestión más ética el deber de cuidar su salud.

La principal afección por quemaduras se realiza en la vista comúnmente conocido en nuestro medio como (el arco), ya que en realidad es una lesión ocular llamada queratitis actínica que se produce por los rayos ultravioleta que emite el proceso de soldadura y se da tras la exposición prolongada en forma directa cuando no se utiliza ningún tipo de protección ocular, síntomas cuales tienden a aparecer de 6 a 10 horas (weldinfandmore, 2014).

No solamente se ve afectado el soldador, sino que también las personas a su alrededor, el personal de seguridad industrial y salud ocupacional hace énfasis en las medidas de seguridad para realizar dichos procesos, se ha sabido que muchas de las veces soldadores mal intencionados causan de manera intencionada esta afectación a las personas a su alrededor haciendo énfasis en los ayudantes que recién incursionan en el campo de la soldadura. Esta afección produce un intenso dolor en el área visual afectando la capacidad de ver en su totalidad, muchas personas desconocidas en el tema han llegado a creer que nunca más recuperarán la visión lo que les ocasiona miedo de aquel proceso. Lozano plantea que la finalidad de la ética es incrementar el nivel de juicio moral y el desarrollar la autonomía moral de los individuos (Lozano, 2006). Lo que conlleva a que es un deber deontológico hacer cumplir los aspectos éticos y morales en los soldadores haciéndoles entender que no solo está en juego su salud si no la de los demás compañeros a su alrededor.

4. DIMINUCIÓN DE PELIGROS.

Es muy importante antes de la ejecución de cualquier trabajo realizar un análisis del entorno y reconocer los factores de peligro a los que se encuentran expuestos los soldadores, en conjunto con el personal de seguridad industrial se educa en cada proceso a los trabajadores para cumplir con permanencia diaria estos estándares.

Haciendo uso adecuado de los EPP, se hace énfasis en que los soldadores utilicen protección respiratoria, ocular, auditiva y contra quemaduras para evitar riesgos mayores en su salud. Porque se plantea esto porque comúnmente los soldadores nuevos en el área cuando finalizan un proceso

de soldadura se retiran alguno de los implementos de seguridad, generalmente en el ambiente quedan los restos gasificados de soldadura, aunque exista un sistema ventilado si estos retiran la protección respiratoria de igual manera estarían afectando sus pulmones.

4.1 Requisitos indispensables del soldador

El soldador anualmente necesita cumplir una serie de requisitos en esta fase se ha incrementado en nivel de seguir hoy en día y cada vez más se está siendo minucioso en el tema salvaguardando la salud del soldador, así como el bienestar de la empresa al obedecer las reglas planteadas.

Los chequeos médicos, así como los certificados de altura, trabajos en caliente e inclusive riesgos eléctricos deben ser actualizados anualmente en entidades que posean calificaciones o estén aptas para capacitar al personal, es una obligación poseer dichos certificados para poder realizar los trabajos pertinentes.

Se requiere una capacitación adecuada de manera que el soldador se comprometa a cumplir las normas estrictamente. Se hace énfasis en la utilización de los equipos, prácticas y procesos, así como los entornos y canales de emergencia que estos pueden tener. Los controles son trabajo arduo de día a día hasta llegar a que sea una costumbre como cepillarse los dientes.

Los límites de exposición a los que el soldador se encuentra deben ser controlados ya que los procesos de soldadura afectan al sistema óseo del cuerpo humano descalcificándolo con el pasar de los años, si bien OSHA no estandariza los límites de exposición sabemos que todo excedente es malo por lo que se recomienda es trabajar por debajo de los límites permitidos.

5. CONCLUSIONES

- Estimado lector en base al estudio realizado se puede concluir que no solo es indispensable la seguridad integral de los trabajadores si no que es indispensable aplicar la parte deontológica para garantizar seguridad del cumplimiento de los deberes y crear conciencia moral del buen uso de las EPP.
- Las falsificaciones en cuanto a estudios o nivel de experticia que poseemos no solo nos afectan moralmente, cuando en el mejor de los casos se pueda descubrir quedar como personas deshonestas pero el escenario a peor imaginar son la cantidad de accidentes laborales por parte de personas que ejecutan mal una labor debido a su falta de conocimiento exponiendo su vida y la de los demás.
- Crear conciencia y aplicar normas de seguridad se vuelve un factor característico donde la industria ya no solo se basa en cumplir las reglas si no implementar una educación ética y moral educando al personal y permitiéndolo reflexionar.
- El peor enemigo que podemos encontrar en la industria es la falta de conciencia por parte de los jefes y operarios. Donde concluiremos con lo siguiente: “Las cosas a prisa solo traen desgracia”

6. REFERENCIAS

- aepsal. (23 de 06 de 2015). *www.aepsal.com*. Obtenido de <https://www.aepsal.com/soldadura-y-humos-metalicos/>
- Gutiérrez Fernández, R. (2013). Ética Profesional y Responsabilidad Social en Sanidad. *Escuela Nacional de Sanidad*, 35-36.
- Hirsch Adler, A. (2012). Conductas no éticas en el ámbito universitario. *Perfiles Educativos IISUE-UNAM*, 142-152.
- Lacewing, M. (2017). Deontology. *Routledge Taylor & Francis Group*, 2-3.
- Lozano, F. J. (2006). La formación ética en los estudios de ingeniería. *Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 10-11.
- Pemigsa. (2017). *www.Pemigsa.com.mx*. Recuperado el 2019, de <https://pemigsa.com.mx/tipos-proceso-soldadura>
- PLYMOVENT. (27 de 02 de 2018). *www.plymovent.com*. Obtenido de <https://www.plymovent.com/es/blogs/aspiracion-humo-soldadura-y-corte/los-propios-soldadores-ven-los-problemas-de-salud>
- Quishpe Gaibor, J. S., & Pilatasig, E. S. (2018). DEONTOLOGÍA APLICADA EN LOS PROFESIONALES ELECTRICOS. *OBSERVATORIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 6-8.
- Quishpe Gaibor, J. S., Chiluisa Montaluisa, E. A., Pico de la Torre, D. A., Rea Taris, J. A., & Quinapaxi Quinaluisa, A. F. (2018). LA DEONTOLOGÍA PROFESIONAL Y LOS DERECHOS LABORALES. *REVISTA CARIBEÑA DE CIENCIAS SOCIALES*, 10-12.
- weldinfandmore. (02 de 2014). <http://weldingandmore.blogspot.com>. Obtenido de <http://weldingandmore.blogspot.com/2012/01/lesiones-en-los-ojos-por-los-rayos-de.html>