

DESPERDICIOS PLÁSTICOS EN LA INDUSTRIA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA ALTURAS



En línea con los importantes y preocupantes cambios que estamos presenciando en la modernidad, durante los últimos años las atenciones de los usuarios han sido cada vez más enfocadas hacia los temas de conservación ambiental. También es importante recordar que, ya sea en la literatura que en las acciones preventivas implementadas en el ámbito de la seguridad industrial, desde décadas que la salvaguardia del medio ambiente está presente en la industria de procesamiento de las materias primas y no solo. Sin embargo, mientras para los desperdicios ligados a la cadena de producción existen políticas claras y estrictas para gestión amigable para el

medio ambiente, regulado por normas, leyes, etc. ¿Qué sucede con los equipos de protección personal (EPP) para alturas cuando lleguen al final de su vida útil? La respuesta la encontramos en cualquier ficha técnica y se llama “destrucción”, una acción que prevé la ruptura de subcomponentes de los equipos de protección personal, con la finalidad de que nadie más pueda usar el aditamento. Pero más allá de lo que entendemos como una política de responsabilidad social más que pertinente para evitar exponer a terceros con el uso accidental de un EPP retirado, en este esquema el medio ambiente es el gran ausente siendo que este proceso genera enormes cantidades de basura plástica. También vale la pena subrayar que, a diferencia de los desechos de las materias primas de fabricación, muy pocas veces estos EPP son eliminados correctamente dentro de los procesos de las plantas industriales, por ser ligadas a servicios externos (outsourcing) como en el caso del mantenimiento, inspección, construcción, etc. así como a otras industrias de servicios que no requieran de plantas industriales de proceso. Mientras el problema de los EPP o desechables en general ya fue evidenciado a partir del 2020 con la gran cantidad de mascarillas comercializadas por la pandemia de SARS-COV2, el tema específico sobre la multitud de arneses, líneas de vida, bandolas, cascos, etc. específicos de las actividades en alturas (manufacturados a partir de fibras y materias derivadas del plástico no biodegradables), jamás ha sido abordado. En este artículo la pretensión es la de presentar un tema muy poco tratado para poder sensibilizar al público usuario de manera simplificada, tocándolo a través de algunos puntos clave.

EL PROBLEMA DE LOS DESPERDICIOS PLÁSTICOS

Según datos de National Geographic, Más del 90% de los plásticos del mundo se producen a partir de combustibles fósiles y se tardan hasta 450 y 1000 años para descomponerse. Por otra parte, un estudio elaborado por el Center for International Environmental Law (CIEL) estima que tan solo en 2019, la polución resultante de la producción global de plásticos y su posterior incineración fue igual a las emisiones de 189 centrales eléctricas a carbón. Según un reciente estudio de Iberdrola, en la actualidad se desperdicia el 75% de todo el plástico que se produce al no ser reciclado. Se calcula que 8 millones de toneladas de residuos de plástico llegan a los mares del mundo cada año. Esto es lo que genera las famosas islas de plástico (del tamaño de un continente), que son concentraciones de basura formadas en su mayoría por microplásticos de menos de cinco milímetros que flotan en el interior de los giros oceánicos. Por esto la Organización de las Naciones Unidas (ONU) lleva tiempo advirtiendo a la comunidad internacional del daño que causa la basura oceánica en la economía y el medioambiente, ya que Estos residuos diezman los [ecosistemas marinos](#) al provocar la muerte de más de un millón de animales al año. Recientes estudios han evidenciado también la presencia de microplástico en personas de varios continentes, provocando daños a la salud. Si bien no conocemos realmente el aporte del sector de producción de EPP sobre el desperdicio de materia plástica a nivel general, es un hecho que estos se suman para aumentar el problema y por ser el panorama es tan inquietante, desde luego las acciones deben de ser masivas y extensivas a todo tipo de industria.

POLÍTICAS AMBIENTALES DE LOS FABRICANTES

Por supuesto la problemática de la acumulación de desperdicios plásticos es bien conocida por parte de los fabricantes de EPP. Si bien desde hace un par de décadas se han presentado iniciativas a favor del

ambiente como campañas de remanufacturaación o reparación de equipos textiles de fibras plásticas, reciclaje directo con las firmas productoras, etc. estas en realidad han sido muy limitadas no han dado los resultados esperados. Posiblemente los costos y las complicaciones de las logísticas de retorno a menudeo de los EPP pudieran ser la explicación de lo anterior y la razón por la cual los fabricantes finalmente optaron por dejar al usuario final la tarea del correcto vertido de los equipos, principalmente a través del sector público. Algunos fabricantes suelen compartir guías para el vertido correcto de sus equipos, pero al analizarlas, queda clara la dificultad derivada de la meticulosa descomposición de estos aditamentos en partes que deben de ser eliminadas de forma distinta como su misma naturaleza implica. Ahora bien que, si aunado a lo anterior consideramos el esquema de comercio global y de gran escala que implica la venta de productos en países que carecen de sistemas correctos de recolección y eliminación de basura, queda claro como la mayoría de estos equipos lamentablemente acaben en vertederos, incineradores o peor aún, directamente en el medio ambiente, generando una gran contaminación. También hay que señalar que existen informes oficiales sobre el impacto medioambientales de los fabricantes de EPP, pero en estos documentos solo se pueden apreciar importantes acciones de mitigación realizadas por medio de uso de materia prima reciclada, reciclaje de desperdicios (exclusivamente en su proceso de fabricación industrial), el uso de energía renovable y compensaciones concretadas a través de financiación de proyectos a favor del medio ambiente, cuotas para huellas de carbono, etc. Mientras como ya se dijo, estas valiosas iniciativas no logran ser una verdadera solución al problema, por el momento no hay más propuestas que involucren por ejemplo la mejora o el cambio de las materias primas con las cuales se fabrican los EPP.

VIDA ÚTIL Y OBSOLESCENCIA PROGRAMADA

Hasta aquí el tema tratado pudiera ser parecido a cualquier tipo de industria que produce o utiliza bienes creados a partir de polímeros plásticos y además de eso, inclusive pudiera entenderse de menor portada (pero no menos relevante) por la caducidad definida para los EPP de alturas que generalmente rodea los 10 años. Pero en el caso de la categoría de equipos de protección personal es importante recordar que estos están sujetos a un control de vida útil (desgaste) muy estricto. La razón principal deriva ya sea de la misma naturaleza de estos equipos, que antes que nada deben de amparar su función correcta dentro de las distintas estrategias de seguridad industrial y de salud ocupacional basadas en el uso de EPP, así como la responsabilidad legal que las distintas firmas tienen al comercializar una categoría de productos que al ser mal empleados, hasta pudieran convertirse en un factor de accidentabilidad. Regresando al tema de la conservación ambiental, resulta bastante inquietante la evidencia de como estos equipos sean cada vez menos duraderos de los mismos que se producían hace 10, 20 años y esto deriva de estrategias de obsolescencia programada que tienen que ver más con aspectos económicos y comerciales, que otra cosa. La realidad del caso es que esos famosos 10 años de caducidad en muchos casos se están convirtiendo hasta en unos pocos meses de vida útil después de los cuales los EPP tienen que ser retirados por mal estado.

UNA PROPUESTA DE RECICLAJE

Una opción que desde unos años hemos incluido en las políticas medioambientales de la IWR Academy consiste en reciclar los EPP dándole básicamente finalidades distintas a las originarias. Mientras por un lado existen algunos aditamentos que fácilmente pueden ser reutilizados una vez descompuestos (como en el caso de los conectores metálicos que generalmente no tienen vida útil) y recatalogados en los sistemas de gestión internos (respaldados por su documentación), también hay categorías de EPP (cuerdas, cintas, etc.) que pueden ser usados para manejo de cargas limitadas (transportación de materiales pequeños) durante un tiempo superior a su vida útil. También existen una serie de posibilidades muy vastas para dar a los equipos una finalidad decorativa, como en el caso de los cascos macetas que en IWR Academy sirvieron para decorar las áreas verdes. Otra cosa que implementamos (quizás más difícil para otros tipos de usuarios), es un sistema de cuarentena donde se acumulen los EPP retirados del área de práctica y proceso, para que estos sean usados durante ensayos destructivos y cursos de inspección de equipos con la finalidad de fortalecer el esquema didáctico y de investigación internos. Además de aclarar que las políticas de seguridad indicadas por los fabricantes y que implican la destrucción son referenciadas a la fase previa de su eliminación (no tanto el retiro), lo más importante de todo es garantizar siempre que estos equipos se retiren de las áreas y procesos donde se realicen trabajo en alturas y además de eso, es buena práctica reetiquetarlos con indicaciones de seguridad referentes a la prohibición de usarse con personas y altas cargas.

CONCLUSIÓN

Mientras se produce equipo con un desempeño cada vez más mejor, a partir de energía (parcialmente) limpia y materias primas (parcialmente) recicladas, su vida útil baja constantemente por un esquema económico-comercial y esto se refleja en mayor basura para los vertederos públicos, la mayoría de los cuales, es bueno recordar, no tienen la capacidad de reciclar: queda claro que este esquema jamás podrá funcionar para disminuir la contaminación plástica. Por otra parte, en la industria de equipos de protección personal hasta la fecha todavía no se toca el tema de la mejora y sustitución de los polímeros plásticos con otro tipo de fibras más modernas o reciclables (que seguramente pudieran ser soluciones más eficaces), siendo que en este campo existen grandes retos como el de la resistencia de los biopolímeros de origen vegetal, de la eliminación de otras fibras como las aramídicas (que presentan prácticamente el mismo problema de los plásticos), de la mejora y eventual reintroducción de otras opciones de materiales amigables para el medio ambiente como el cáñamo, el cuero, etc. Considerando que el uso de los EPP está ligado a estrategias de seguridad que muy a menudo son entabladas por especialistas que también tienen nociones y conocimientos, por no decir responsabilidades, hacia el medio ambiente (como en el caso de prevencionistas y HSE que cubren también las necesidades medioambientales), quizás esta sea una de las industria donde estos cambios pudieran impulsarse de manera más significativa y contundente, por supuesto empezando por volverlos más conocidos y sensibles de lo que son en la actualidad. Quizás antes de abordar aquellos grandes retos de sustitución y creación de materias primas más amigables con el ambiente, pudiéramos exigir por lo menos la moderación de aquellos esquemas de obsolescencia programada que tanto afectan al Planeta Tierra.

Like y comparte sin te gustó el artículo. Deja un comentario por si tienes alguna duda o quieres ampliar el tema. Muchas gracias!

Autor: Franco Grasso

Director de la IWR Academy y Ronin Lift México

Responsable del Área de Rescate Vertical de los Topos Birta

Director de la Escuela Nacional de Alpinismo y Rescate Alpino ItalianTREK

CTS-AIOLaF - STPS - CE - OSHA - SPRAT - IRATA - ISA - GWO - ARIM-CONACYT - RENECONOCER - ITRA

www.IWR-Mexico.com

[#IWRAcademy](#) [#SelloIWR](#)