



Empleos verdes y transición laboral: ¿riesgos emergentes en SST?



Lizeth Viviana
Salamanca
Galvis
**Líder de
Comunicaciones
del CCS**

*Comunicadora
social con énfasis en
periodismo / Magíster
en Responsabilidad
Social y Sostenibilidad*

a emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de la SARS-CoV-2 impactó drásticamente los mercados laborales de América Latina. Las cifras son dispares. De acuerdo con datos del Observatorio Laboral COVID-19 del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021) en la región se llegaron a perder más de 31 millones de empleos. Por su parte, la Cepal y la OIT (2020) estiman una pérdida de alrededor de 47 millones de trabajos siendo los más afectados grupos vulnerables como las mujeres, los trabajadores informales, los inmigrantes, los jóvenes que recién se insertaban en el mercado laboral y los trabajadores de menor cualificación o que no tuvieron posibilidad de acceder al teletrabajo.

Pese a los avances en los planes nacionales de vacunación, los esfuerzos de los Estados por alcanzar la inmunidad colectiva y la progresiva reactivación de la economía, los organismos internacionales mencionados anteriormente advierten que la recuperación laboral será lenta y se necesitará no solo tiempo sino también la adopción de importantes medidas para retornar a los niveles previos a la crisis sanitaria y lograr las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En este contexto, para el BID los compromisos ambientales que los países han asumido en el marco del Acuerdo de París, como parte de sus apuestas por el desarrollo de un nuevo modelo productivo mundial, pueden ser una fuente clave de oportunidades laborales y un motor para la reactivación económica. "Si bien la recuperación del empleo depende de múltiples factores, se estima que transformaciones en sectores como agricultura, silvicultura, energía, transporte, turismo,

construcción y gestión de residuos, que hacen posible la descarbonización durante el proceso de transición hacia una economía de cero emisiones, pueden llegar a crear 15 millones de empleos netos en la región al 2030” (BID, 2021).

Sin embargo, en esa transición hacia economías más verdes, la OIT ha sido enfática en señalar que las medidas para hacer frente al cambio climático no pueden dejar de lado la preocupación por el trabajo decente y aboga por la necesidad de desplegar toda una serie de políticas sociales y de mercado de trabajo. Esto incluye, entre otras medidas, una asistencia adecuada a las personas afectadas por los cambios, la creación de nuevas fuentes de empleo, la protección social, el desarrollo de habilidades y competencias, la recualificación, la gobernanza de la mi-

gración laboral, la seguridad y la salud en el trabajo y el diálogo social para garantizar que la lucha contra el calentamiento global no afecte negativamente los medios de vida de los trabajadores. En otras palabras, un crecimiento económico sostenible, ecológico e inclusivo requiere una transición justa de la fuerza laboral (OIT, 2021), especialmente, si se tiene en cuenta que, al menos la mitad de esa fuerza de trabajo a nivel global –equivalente a 1.500 millones de personas–, se verá impactada por la “ecologización” de la economía (OIT, como se citó en Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2019).

De hecho, reconociendo que dicha transformación “impactará de manera más aguda a la fuerza laboral de sectores, ciudades y regiones que dependen de industrias intensivas en energías fósiles” (UN

15

millones de empleos netos se podrían crear al 2030 en América Latina durante el proceso de transición hacia una economía baja en carbono, según el BID.



Climate Change Conference UK, 2021) en octubre pasado, más de 30 países, entre estos, los principales productores de carbón, firmaron una declaración en la que se comprometen a implementar estrategias que respalden a los trabajadores, las empresas y las comunidades más afectadas.

Empleos verdes: retos para la SST

La crisis económica y social de la COVID-19 no es el único factor que ha impactado el mercado laboral. Durante las últimas décadas el calentamiento global también se ha encargado de poner su

cuota: los efectos de eventos climáticos extremos como las sequías, los incendios, las inundaciones, los huracanes y las heladas, entre otros, han interrumpido la operación de empresas y de sectores productivos debido a daños en infraestructuras, riesgos operacionales y bloqueos en cadenas de suministro por escasez lo cual ha ocasionado cuantiosas pérdidas económicas y destrucción masiva de empleos.

A su vez, se perciben impactos en la productividad y la salud laboral. Según expertos del Programa Empleos Verdes de la OIT, cada año, se pierden miles de horas de trabajo a causa de

En la transición hacia economías más verdes, las medidas para hacer frente al cambio climático no pueden dejar de lado la preocupación por el trabajo decente”.



Una recuperación verde e inclusiva es esencial no solo para enfrentar la crisis climática sino también para empezar a cerrar las desigualdades sociales develadas y exacerbadas por la pandemia, y es allí donde la creación de empleos verdes se presenta como una herramienta clave para avanzar en esa dirección”.

factores ambientales y, para 2030, se estima que el número de horas trabajadas se reducirá en un 2 % debido al aumento de las temperaturas. De igual forma, la variabilidad climática está contribuyendo a generar riesgos ocupacionales y estrés térmico en la fuerza laboral (Sánchez, s.f., & Montt, 2019).

En este sentido, una recuperación verde e inclusiva es esencial no solo para enfrentar la crisis climática sino también para empezar a cerrar las desigualdades sociales develadas y exacerbadas por la pandemia, y es allí donde la creación de empleos verdes se presenta como una herramienta clave para avanzar en esa dirección. La OIT (2016) los define como:

“Empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente ya sea en los sectores tradicionales como la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética (...). A nivel empresarial, los empleos verdes pueden producir bienes o prestar servicios con impactos ambientales positivos como, por ejemplo, los edificios verdes o el transporte limpio (...). También pueden contribuir a procesos de producción más respetuosos con el entorno natural en las empresas. Por ejemplo, pueden reducir el consumo de agua o mejorar el sistema de reciclaje”.

De esta forma, al enfatizar en su carácter “decente”, la OIT advierte que los empleos verdes deben procurar la seguridad y la salud de los trabajadores no solo porque la protección del medio ambiente y el bienestar de las personas están intrínsecamente relacionados sino porque ello implica, a su vez, la creación de entornos de trabajo seguros y saludables.

Pese a los beneficios ambientales asociados a esta nueva categoría de empleo, algunos sectores, entre ellos, la misma OIT, señalan que los cambios que vienen aparejados a esta revolución laboral podrían inducir importantes transformaciones en las condiciones de trabajo y la salud laboral.

En un estudio prospectivo publicado en 2013, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo ya alertaba que, de no prestar la suficiente atención para anticipar riesgos emergentes, los empleos verdes podrían poner en peligro la seguridad y la salud de muchos trabajadores debido a la incorporación de nuevos procesos y tecnologías. En su análisis, la organización lista una serie de aspectos y retos comunes de la SST en este escenario¹:

1. La falta de capacitación aunada a la velocidad o inmediatez con la que se producen los cambios en los procesos productivos conllevaría a un escaso conocimiento de los riesgos asociados al uso de las nuevas tecnologías, metodologías, procesos y materiales de trabajo. Por ende, es imprescindible adoptar medidas para elevar el nivel de sensibilización y de formación de los empresarios y de los “trabajadores verdes”.



2. La escasez de trabajadores con las competencias que requieren las nuevas tecnologías conllevaría a una mayor polarización de la mano de obra, en la que aquellos poco cualificados se verían forzados a aceptar condiciones de trabajo deficientes en puestos manuales, por ejemplo, de recogida y clasificación de residuos.

3. La descentralización de los procesos de trabajo y su carácter ampliamente distribuido, entendido como la dispersión en el territorio de los escenarios laborales (por ejemplo, instalaciones de paneles fotovoltaicos o turbinas eólicas) puede dificultar el acceso y, por ende, el control del cumplimiento de los criterios de seguridad y salud laboral, lo cual exigirá mayores esfuerzos para vigilar que se cumplan las normas de SST.

4. La subcontratación de muchos de los procesos de trabajo, así como el incremento de labores por cuenta propia, daría lugar a una falta de sensibilización frente a los riesgos, una menor cultura preventiva, reducción de los recursos disponibles para la SST y un acceso más restringido a sus servicios. Esto implica la necesidad de redoblar esfuerzos en las acciones de coordinación empresarial.

5. Los “antiguos” conocimientos en materia de SST no siempre podrán transferirse a las nuevas tecnologías y procesos por lo que se requerirán conocimientos y cualificaciones específicas que aún no se han desarrollado plenamente. Por ejemplo, en la instalación de unidades fotovoltaicas en tejados se unen los tradicionales riesgos de la construcción y del trabajo en alturas con los riesgos eléctricos. Por lo tanto, los trabajadores necesitarán formación específica para desempeñar este tipo de actividades.

6. La incorporación de técnicas de fabricación avanzadas como la impresión 3D, ofrecen una mayor flexibilidad, permitiendo la personalización a gran escala. Sin embargo, esta característica, podría presentar también problemas de seguridad del producto, puesto que cada artículo se convierte en un caso aislado y las normas de SST son difíciles de definir o aplicar.

7. La sustitución de sustancias peligrosas por otras menos nocivas para el medio ambiente puede no considerar los efectos sobre la salud de los trabajadores y trasladar los riesgos a este colectivo. Por mencionar un caso, la sustitución de hidroclorofluorocarburos (HCFC) que dañaban la capa de ozono, por clorofluorocarburos (CFC) ha aumentado el riesgo de exposición a carcinógenos, así como peligros de incendio.

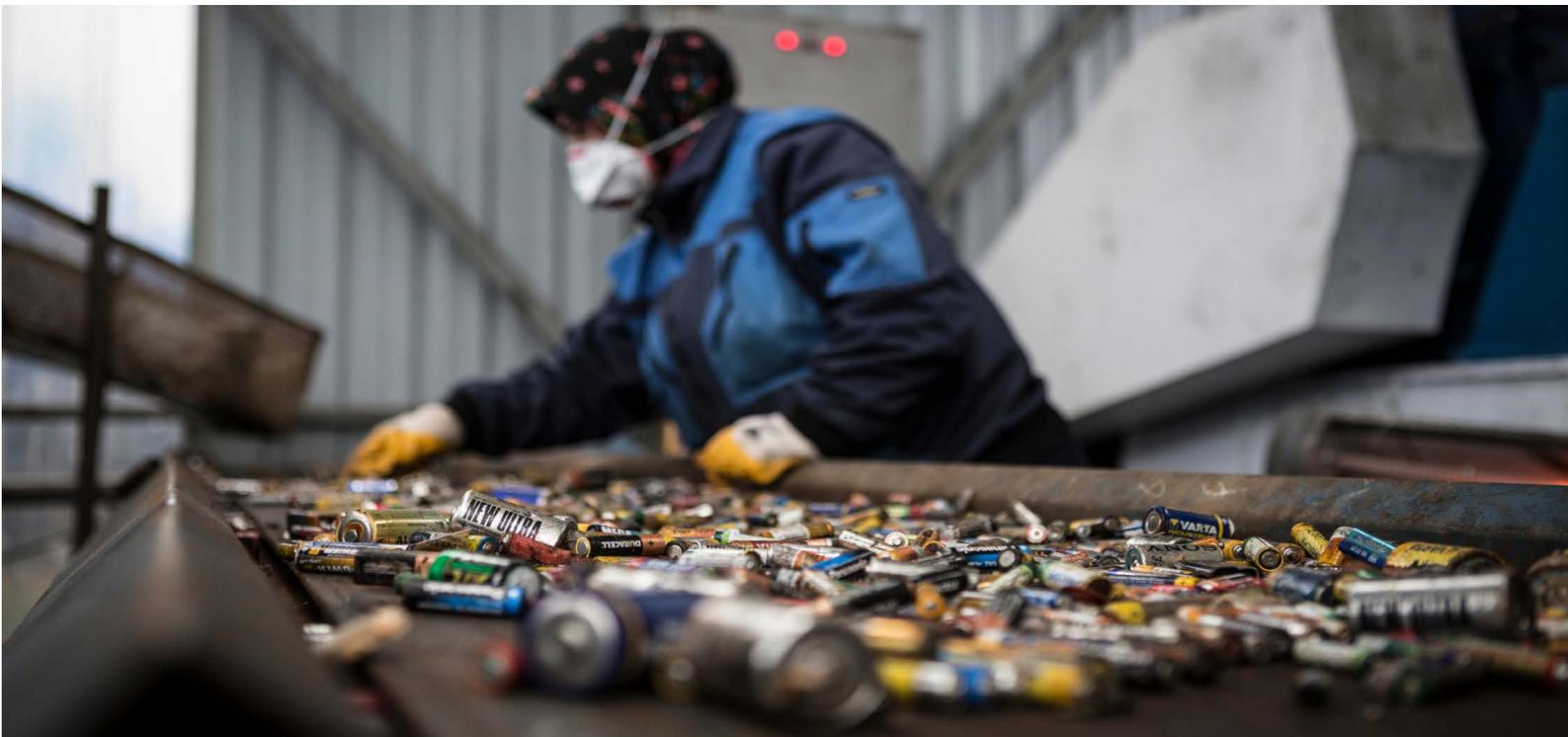
8. La rápida evolución de las tecnologías para instalaciones fotovoltaicas, baterías, nuevos materiales de construcción, biomateriales y nanomateriales, hace que sea necesario someterlos a una estrecha vigilancia durante

¹ Los textos presentados en este listado fueron tomados y adaptados del documento Empleos verdes y seguridad y salud en el trabajo: Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes asociados a las nuevas tecnologías en 2020, elaborado por EU-OSHA.

todo su ciclo de vida para comprobar los riesgos potenciales (desconocidos) en materia de salud y seguridad, en particular, los peligros para la salud con períodos de latencia prolongados. En este sentido, se subraya la necesidad de realizar una evaluación sistemática previa en materia de SST en relación con cualquier tecnología, producto y proceso nuevo en su fase de desarrollo, así como la necesidad de tener en cuenta todo su ciclo de vida “*cradle to cradle*” (de principio a principio) lo cual incluye la fabricación, el transporte, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento, el desmantelamiento, el tratamiento de residuos y la reutilización posterior. La in-

tegración de la prevención en el diseño es más eficiente, y más barata que la actualización de la SST, y es necesario que comience ahora para que los futuros empleos verdes sean seguros.

9. El aumento en las tasas de reciclaje significará, a su vez, un incremento en los riesgos a los que estarán expuestos los trabajadores. Así mismo, la creciente presión de eliminar residuos en la fuente implicará mayores esfuerzos por parte del que los genera para lograr tratarlos internamente, lo que transfiere los riesgos del operador de residuos profesional a su productor.



El aumento de este tipo de empleos, por sus indudables ventajas ambientales y sociales, no puede distraernos de la necesidad de anticiparnos y prevenir los riesgos sobre la salud de las personas”.

Con muchos de los planteamientos anteriores coincide un informe publicado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de España (2019) y financiado por la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social de ese país. Tras una revisión bibliográfica de informes científicos y artículos de revistas especializadas que abordan la relación entre la salud laboral y los empleos verdes, los autores destacan que factores como la utilización de nuevas tecnologías, la robotización, la utilización y/o exposición a nuevos agentes químicos, el uso de nanomateriales y la implementación de nuevos procesos y modalidades de

contratación, entre otros, pueden generar riesgos emergentes para la salud y la seguridad de los trabajadores verdes o exacerbar algunos ya existentes.

“El aumento de este tipo de empleos, por sus indudables ventajas ambientales y sociales, no puede distraernos de la necesidad de anticiparnos y prevenir los riesgos sobre la salud de las personas que trabajan en estos sectores y fortalecer las actividades de gestión de la prevención de estos”, sostienen los autores.

La OIT tampoco ha sido ajena a esta preocupación. Desde hace un par de décadas, el organismo viene reconociendo que si bien las tecnologías “verdes” buscan mitigar o eliminar los impactos

ambientales negativos, dichos cambios deben examinarse con detenimiento antes de ser puestos en práctica.

De igual manera, acepta que aunque los empleos verdes están concebidos para aportar a la sostenibilidad ambiental, revitalizar la economía y crear nuevas oportunidades de empleo, “uno de sus mayores riesgos es que, en el empeño por crear rápidamente muchos empleos de este tipo, se preste poca atención a su calidad y al hecho de que la incidencia de las lesiones y enfermedades profesionales, o incluso de la muerte, pueda aumentar antes de que existan medidas de protección adecuadas” (OIT, 2012). Por lo tanto, recomienda “asegurar que el proceso de creación de empleos verdes comprenda estrategias de prevención en la fase inicial concebidas para anticipar, identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos emergentes derivados de estos empleos” (OIT, 2012).

El proceso de creación de empleos verdes debe incluir estrategias de prevención en la fase inicial concebidas para anticipar, identificar, evaluar y controlar los peligros y riesgos emergentes”.

Sectores con empleos verdes y riesgos laborales asociados

Tanto la OIT (2012) como la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2013) han venido analizando y documentando los principales riesgos que se podrían derivar de los empleos verdes por cada industria. A continuación se presentan algunos hallazgos.

Energías renovables

La fabricación de paneles y sistemas fotovoltaicos requiere el uso de materiales peligrosos y agentes potencialmente tóxicos a los que estarían expuestos los trabajadores. Así mismo, en el proceso de instalación y mantenimiento, se enfrentan a peligros físicos como caídas, errores en la manipulación, riesgos vinculados con la concentración de luz solar y electrocución. De otro lado, en caso de presentarse una emergencia, como un incendio, tanto el personal de extinción como los residentes o usuarios, enfrentan un peligro adicional derivado de los gases provenientes de la quema de los módulos fotovoltaicos.

En el caso de la energía eólica, “el tipo de peligros y riesgos relacionados con la fabricación de molinos de viento es similar al identificado en la industria automovilística y en las instalaciones aeroespaciales, mientras que los peligros y riesgos relacionados con su instalación y mantenimiento son similares a los observados en el sector de la construcción” (OIT 2012). Estos son caídas, trastornos musculoesqueléticos derivados de posturas incómodas durante el trabajo realizado en espacios reducidos, el esfuerzo físico para subir las torres, la electrocución y lesiones provocadas por maquinaria rotativa y por la caída de objetos.

Con relación a la generación de energía biomasa (mediante la combustión de residuos orgánicos), su almacenamiento y manipulación implican la exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos, junto al peligro de incendio o explosión. Incluso, los productos residuales de la biomasa pueden ser altamente tóxicos.



Gestión de residuos

Aunque el Programa de Empleos Verdes de la OIT identifica la gestión de residuos como una de las mayores fuentes de empleos verdes no es un secreto que, tradicionalmente, el reciclaje ha sido una actividad mal remunerada, ejercida de manera informal y sin las debidas condiciones de SST. Las personas que lo realizan suelen estar continuamente expuestas a sustancias peligrosas, cortaduras por vidrios y metales y agentes patógenos, entre otras amenazas. A esto se le añade la manipulación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos debido a la aparición de la llamada “minería urbana” y la presencia de nanomateriales como un riesgo emergente y sobre el cual no parece haber suficiente información.

Ya en los procesos de valorización energética, los residuos pueden generar riesgos derivados de la producción de gases impuros, explosiones, emisión de sustancias peligrosas y gases en espacios reducidos.

Construcción sostenible

En esta esfera, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) de España destaca que a los conocidos riesgos del sector de la construcción hay que añadir que la instalación de paneles de cristal puede generar trastornos musculoesqueléticos, los trabajos de aislamiento de las estructuras aumentan los riesgos de exposición a sustancias químicas peligrosas, por ejemplo, isocianatos que se emplean en la espuma de poliuretano utilizada tradicionalmente como aislante en edificios o fibras de vidrio sintético que tienen implicaciones en la salud.

Adicionalmente, algunos autores sugieren que es posible que se desate una nueva oleada de enfermedades causadas por la exposición al asbesto en trabajadores del sector debido a la manipulación de residuos de construcción durante la rehabilitación de edificios (Engholm, G., Englund A., 2005, citado por Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2019).

Por otro lado, la OIT (2012) sostiene que “la necesidad de empresas califi-

El conocimiento de los retos en materia de SST así como la identificación de los potenciales riesgos que presentan algunos de los sectores con mayor potencial en la creación de empleos verdes deben contribuir a una transición no solo justa, sino también segura de la fuerza laboral en el marco de la “ecologización de la economía”.

cadas y competentes para proyectos de construcción ecológica brinda una valiosa oportunidad para mejorar las condiciones de trabajo en este sector, y para mejorar al mismo tiempo las competencias en materia de SST”.

Transporte

La creciente tendencia alrededor de los vehículos eléctricos implica riesgos asociados al contacto de los trabajadores con productos químicos, metales carcinógenos, polvos, fibras y nanomateriales utilizados en su fabricación. También está el peligro potencial de la electromovilidad atribuida principalmente al uso de baterías de iones de litio y a los sistemas de alta tensión de los vehículos que pueden ocasionar situaciones peligrosas durante todo el ciclo de vida del producto, incluyendo incendios y explosiones (López et al., 2017).

Agricultura

En términos de producción de alimentos hay múltiples esfuerzos orientados a reducir, sustituir o eliminar el uso de agroquímicos como pesticidas, fertilizantes y otros agentes a través de la implementación de organismos genéticamente modificados (OGM) y otras medidas de biotecnología agrícola. Pese a que existen marcos normativos y estudios que abordan los riesgos relacionados con la seguridad alimentaria y con la protección del medio ambiente, aún falta investigar con mayor profundidad las consecuencias para la





seguridad y la salud de los trabajadores implicados en la producción agrícola.

En definitiva, el conocimiento de los retos en materia de SST así como la identificación de los potenciales riesgos que presentan algunos de los sectores con mayor potencial en la creación de empleos verdes deben contribuir a una transición no solo justa, sino también segura de la fuerza laboral en el marco de la “ecologización de la economía”. Es momento de que las iniciativas y proyectos de reconversión laboral de los trabajadores involucren capacitaciones en salud con enfoque preventivo y que las empresas y organizaciones empiecen a considerar que parte de la apuesta por proteger el medio ambiente se debe concentrar también en crear entornos laborales sanos y seguros como parte de ese ecosistema productivo resiliente y climáticamente adaptado. 

Referencias

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2013). Empleos verdes y seguridad y salud en el trabajo: Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes asociados a las nuevas tecnologías en 2020. Resumen. (EU-OSHA). <https://osha.europa.eu/es/publications/summary-green-jobs-and-occupational-safety-and-health-foresight-new-and-emerging-risks-associated-new-technologies-2020/view>

Alfonso, M., Baptista, D., & Ibarrarán, P. (2021, 21 abril). Apostarle a la economía verde para recuperar el empleo perdido. <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/economia-verde-para-recuperar-el-empleo/>

Cepal & OIT. (2020, 10 noviembre). CEPAL y OIT advierten que mercado laboral de América Latina y el Caribe tendrá una lenta recuperación tras pandemia del COVID-19 | Comunicado de prensa | Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-oit-advierten-que-mercado-laboral-america-latina-caribe-tendra-lenta-recuperacion>

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. (2019). Los empleos verdes y la salud laboral. Una aproximación a los riesgos ocupacionales en el marco una economía circular y descarbonizada. Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Gobierno de España. https://istas.net/sites/default/files/2019-04/Guiaempleosverdesy%20SL_0.pdf

Montt, G. (2019, 17 octubre). ¿Qué es la transición justa en el marco del cambio climático? Módulo de formación. Foro sobre transición justa, empleos verdes y acción climática [Diapositivas]. https://www.cepal.org/sites/default/files/1_guillermo_montt_cepal_foro_regional_-_transicion_justa_-_octubre_2019_0.pdf

López A., Rubio J., Pardo M. Prevención de riesgos laborales ligados al mantenimiento del vehículo eléctrico. Universidad de Málaga. Año 2017. https://www.seguridad-laboral.es/prl-por-sectores/energia-e-industria/prevencion-de-riesgos-laborales-ligados-al-mantenimiento-del-vehiculo-electrico_20170116.html

Organización Internacional del Trabajo. (2012). Promover la seguridad y la salud en una economía verde. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_176314.pdf

Organización Internacional del Trabajo- OIT. (2021). Dar prioridad al mundo del trabajo en la aplicación del acuerdo climático de París. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_825221/lang--es/index.htm

Organización Internacional del Trabajo. (2016). ¿Qué es un empleo verde? https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_325253/lang--es/index.htm

Sánchez, A. (s.f.). Empleos verdes, transición justa y cambio climático. La experiencia de la OIT [Diapositivas]. Programa Empleos Verdes, Organización Internacional del Trabajo (OIT) https://www.cepal.org/sites/default/files/ana_sanchez.pdf

United Nations Climate Change. (2021, 10 noviembre). Supporting the Conditions for a Just Transition Internationally. UN Climate Change Conference (COP26) at the SEC - Glasgow 2021 <https://ukcop26.org/supporting-the-conditions-for-a-just-transition-internationally/>