

NUEVAS FORMAS DE IMPULSAR LA GENERACION DE EMPLEO. EMPLEOS VERDES. FUTURO DEL TRABAJO

MARÍA VERÓNICA SÁNCHEZ¹

“Los temas ambientales son cuestiones económicas, no se puede lograr un desarrollo sustentable sin superar la pobreza, hay que llegar a lograr una armonía entre la producción y el medioambiente” **Yolanda Ortiz**

PALABRAS CLAVES: Acuerdo de Paris- Empleos Verdes- Transición Justa- Recursos renovables-

SUMARIO:

- I- RESUMEN INTRODUCTORIO DE LA PONENCIA**
- II- ACUERDO DE PARIS**
- III- EMPLEOS VERDES Y TRANSICIÓN JUSTA**
- IV- ALIANZA PAGE**
- V- PROFESIONES VERDES- FUENTE DE EMPLEOS VERDES- RECURSOS RENOVABLES**
- VI- LEYES NACIONALES EN MEDIO AMBIENTE.**
- VII- CONCLUSIÓN**
- VIII- BIBLIOGRAFÍA**

¹ María Verónica Sánchez, abogada . UMSA
Maestranda en Derecho de Trabajo y Relaciones laborales Internacionales. UNTREF
Diplomada en Habilidades Verdes y transición ecológica justa . GNT,IDEIDES, ILERA

I-RESUMEN INTRODUCTORIO DE LA PONENCIA.

La presente ponencia tendrá como objetivo mostrar las nuevas formas de crear empleo en aras al cumplimiento de la agenda 2030 en el marco del acuerdo de París.

El Acuerdo de París señala el comienzo de un cambio hacia un mundo con cero emisiones netas de carbono. La puesta en práctica del mismo es esencial para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que ofrece una hoja de ruta para las medidas climáticas que reducirán las emisiones y aumentarán la resiliencia al clima.

Argentina ratificó el Acuerdo de París en el año 2016 a través de la Ley n°. 27.270 y para cumplir con los compromisos asumidos presenta regularmente sus inventarios y sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional.

Como solución al cambio climático es imperioso que el mundo actúe en pos de la descarbonización. Este actuar diligente tendrá como resultado, economías productivas, siendo las mismas generadoras de “empleo verde” y decente, sacando a los pueblos de la pobreza y de la insuficiencia energética que hoy posee. Este cambio en el uso de matriz energética y el reemplazo de las fuentes de energía no renovable como el petróleo, el gas y el carbón por fuentes renovables constituye un nuevo paradigma.

Los empleos verdes son puestos de trabajo que contribuyen a la conservación, restauración y mejora de la calidad del medioambiente en cualquier sector económico (agricultura, industria, administración y servicios). Los empleos verdes reducen el impacto ambiental de las empresas y de los sectores económicos aumentando la eficiencia del consumo de energía, materias primas y agua. Actúan descarbonizando la economía y reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero, minimizando o evitando cualquier forma de residuo y contaminación, restaurando los ecosistemas y la biodiversidad. Las personas que colocan un panel solar o una turbina para generar energías renovables tiene un empleo verde, pero no son las únicas.

Existen un cumulo de profesiones que se desarrollan y crecen a la luz del empleo verde y la sustentabilidad del medio ambiente .Sin perjuicio de lo expuesto, también es necesario que, la descarbonización de la economía deba efectuarse mediante una transición justa, de manera ordenada y para ello es menester adoptar políticas que aseguren que aquellos que puedan verse afectados negativamente estén protegidos mediante prestaciones salariales, ayudas para la ubicación en nuevos puestos de trabajo, formación de los trabajadores, etc.

II- ACUERDO DE PARIS

Pensar en el futuro del trabajo nos impone como premisa adentrarnos en los avances de la Inteligencia Artificial (IA), la robótica como así también, el trabajo en relación a las economías verdes y libres de carbono.

Estas últimas son las que analizaremos como parte fundamental del trabajo, con miras al futuro. Para ello primeramente haremos un breve repaso sobre el acuerdo de Paris al cual nuestro país adhirió, en aras al cuidado del medio ambiente.

En el encuentro celebrado en París en el año 2015, los países se comprometieron a llegar al 2030 con "0" emisiones netas de carbono, con el fin de eliminar los efectos negativos que el mismo produce al medio ambiente.

Hoy como todos sabemos, el mundo sufre las consecuencias del calentamiento global y el calor extremo. A mayor calor se incrementa la actividad de insectos y arácnidos y aumenta la frecuencia de accidentes en escorpiones y arañas. A mayor temperatura encontramos más reproducción de plagas y más enfermedades transmitidas al hombre como zika y chikungunya. Asimismo, el cambio climático afecta definitivamente la flora y la fauna cambiando drásticamente su composición. Es así que, encontramos regiones que sufren extensas sequías y tierras que se vuelven infértiles, mientras que otras partes del mundo sufren intensas inundaciones. Hay especies que desaparecen, alterando de esta forma el ecosistema.

Contra todas estas consecuencias y catástrofes que dejan a su paso hambruna extrema, pobreza y muertes, es que el mundo se moviliza en pos de buscar y alcanzar soluciones. Es pues un largo camino que hay que recorrer para el futuro de la humanidad.

El cambio climático constituye una emergencia mundial que va más allá de las fronteras nacionales. Se trata de un problema que exige soluciones coordinadas en todos los niveles y cooperación internacional para ayudar a los países a avanzar hacia una economía con bajas emisiones de carbono.

Para abordar el cambio climático y sus impactos negativos, los líderes mundiales en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), en París, realizaron un avance más el 12 de diciembre de 2015 con el histórico acuerdo.

El mismo se establecen objetivos a largo plazo como guía para todas las naciones. Ellos son:

-Reducir sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el aumento de la temperatura global en este siglo a 2 °C y esforzarse para limitar este aumento a incluso más, de tan solo el 1,5 °

-Revisar los compromisos de los países cada cinco años.

-Ofrecer financiación a los países en desarrollo para que puedan mitigar el cambio climático, fortalecer la resiliencia y mejorar su capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático.

El Acuerdo es un tratado internacional legalmente vinculante. Entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. En la actualidad son parte 194 países (193, más la Unión Europea) que han firmado el Acuerdo de París.

Argentina ratificó el Acuerdo de París en el año 2016 a través de la Ley n°. 27.270 y para cumplir con los compromisos asumidos presenta regularmente sus inventarios y sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional.

El Acuerdo proporciona un marco duradero con afán de dirigir el esfuerzo global durante las próximas décadas. Señala el comienzo de un cambio hacia un mundo con emisiones cero. La puesta en práctica del Acuerdo también es esencial para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya que ofrece una hoja de ruta para las medidas climáticas que reducirán las emisiones y aumentarán la resiliencia al clima.

Es imperioso entonces preguntarnos:

¿En qué consiste el acuerdo de París?

El Acuerdo de París se implementa en ciclos de cinco años, con acciones de los países progresivamente más ambiciosas en materia climática. Se espera que, cada cinco años, los países envíen un plan nacional actualizado de acción climática que se conoce como Contribución Determinada a Nivel Nacional, o CDN.

En sus CDN, los países comunican las medidas que tomarán para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de alcanzar los objetivos del Acuerdo de París. Los países también comunican en estas CDN las medidas que tomarán para desarrollar la resiliencia necesaria para adaptarse a los impactos del aumento de temperaturas.

Para enmarcar mejor los esfuerzos encaminados a lograr el objetivo a largo plazo, el Acuerdo de París invita a los países a formular y enviar estrategias a largo plazo. A diferencia de los CDN, estas no son obligatorias.

Los detalles operativos para la implementación práctica del Acuerdo de París se acordaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP24) de Katowice, Polonia, en diciembre de 2018, en lo que coloquialmente se llama el Libro de Reglas de París, y se finalizaron en la COP26 de Glasgow, Escocia, en noviembre de 2021.

En 2023, el primer "balance mundial" evaluará los avances en los objetivos del Acuerdo de París. Este proceso animará aún más a los países a adoptar medidas climáticas ambiciosas que mantengan el calentamiento por debajo de 1,5 grados centígrados.

III-EMPLEOS VERDES Y TRANSICIÓN JUSTA

¿Qué caracteriza a los empleos verdes?

Los empleos verdes son puestos de trabajo que contribuyen a la conservación, restauración y mejora de la calidad del medioambiente en cualquier sector

económico (agricultura, industria, administración y servicios). Los empleos verdes reducen el impacto ambiental de las empresas y de los sectores económicos aumentando la eficiencia del consumo de energía, materias primas y agua, descarbonizando la economía y reduciendo la emisión de gases de efecto invernadero, minimizando o evitando cualquier forma de residuo y contaminación, restaurando los ecosistemas y la biodiversidad, y permiten adaptarse al cambio climático.

Para la OIT, el concepto empleos verdes resume la transformación de economías, lugares de trabajo, empresas y mercados laborales en una economía de bajo carbono y sostenible que ofrezca oportunidades de empleo decente para todos.

La OIT, a través de su programa “Empleos Verdes”, trabaja para un desarrollo social y económico medioambientalmente sostenible. Es así que promueve la creación de empleos verdes a través de todo el mundo como una forma de generar trabajo decente y oportunidades de ingresos con un impacto ambiental reducido y una capacidad mayor para hacer frente a los desafíos del cambio climático y la escasez de recursos.

Para ello, el programa sigue dos estrategias principales: por un lado, aborda el empleo y la dimensión social de las políticas ambientales para garantizar el trabajo decente a las generaciones presentes y futuras. Por otro lado, integra las preocupaciones ambientales en el mundo del trabajo para modificar los patrones de consumo y de producción.

A nivel nacional, el programa opera en muchos países diferentes y en cuestiones muy variadas. A nivel internacional, el programa participa en debates políticos internacionales acerca del cambio climático y el desarrollo sostenible y construye, junto a sus socios, una base importante de conocimientos sobre la dimensión social de los problemas ambientales y el cambio climático.

¿Qué se entiende por economía verde?

No existe una definición única de economía verde. La principal característica del concepto es el reconocimiento del valor económico del capital natural y de los servicios ecológicos, y la necesidad de proteger esos recursos.

La mayoría de las definiciones incluyen no sólo aspectos ambientales, sino que incorporan un enfoque más holístico del desarrollo sostenible. Elementos como sostenibilidad ambiental, justicia social y producción localmente arraigada e intercambio de bienes y servicios pueden encontrarse, por tanto, en la mayoría de las definiciones de economía verde.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente define una economía verde como “aquella que mejora el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica. En su forma más elemental, una economía verde sería aquella que genera bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente inclusiva.”

El concepto de economía verde no tiene intención de sustituir al de desarrollo sostenible, más bien se emplea como un medio para conducirnos a la sostenibilidad. El documento final de Río +20, El futuro que queremos, afirma “[...] consideramos

que la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza es uno de los instrumentos más importantes disponibles para lograr el desarrollo sostenible y que podría ofrecer alternativas en cuanto a formulación de políticas, pero no debería consistir en un conjunto de normas rígidas. Ponemos de relieve que la economía verde debería contribuir a la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico sostenible, aumentando la inclusión social, mejorando el bienestar humano y creando oportunidades de empleo y trabajo decente para todos, manteniendo al mismo tiempo el funcionamiento saludable de los ecosistemas de la Tierra.”

¿A qué llamamos Transición Justa?

El cambio hacia una sociedad de bajo carbono y sostenible debe ser lo más equitativo posible; debe ser una “Transición Justa”.

El marco de la Transición Justa, la OIT se basa en una iniciativa de los sindicatos apoyada por los gobiernos nacionales y locales, por negocios con conciencia sostenible y por organizaciones basadas en la comunidad. El marco se fundamenta, en la idea de que la transición tendrá un gran efecto sobre los trabajadores y las comunidades. Muchos se beneficiarán, pero otros pueden encontrar dificultades dado que ciertas industrias y ocupaciones están en declive. Desde el punto de vista de la solidaridad social y con el fin de movilizar el apoyo en el ámbito político y en los lugares de trabajo es menester realizar los cambios necesarios, es pues imperativo desarrollar políticas que aseguren que aquellos que puedan verse afectados negativamente, estén protegidos mediante prestaciones salariales, oportunidades de reconversión, ayudas para la reubicación laboral y similares.

El diálogo social es un componente de importancia crítica en una Transición Justa, especialmente en los lugares de trabajo, donde se necesitan las voces de trabajadores y empleadores para determinar el diseño de nuevos sistemas de producción y prácticas de trabajo sostenible. En algunos casos, empleadores y sindicatos están empezando a trabajar juntos para hacer más verde el lugar de trabajo basándose en una larga tradición de colaboración en materia de seguridad y salud en el trabajo y otros temas.

El marco de Transición Justa de la OIT se dibuja en el Programa de Trabajo Decente, en su mandato de establecimiento de normas y en la Declaración (de la OIT) sobre la justicia social para una globalización equitativa. El marco puede aplicarse en ámbitos como políticas activas de mercados de trabajo, protección del salario, nuevas formaciones, respeto a las normas internacionales de trabajo, desarrollo de iniciativas empresariales y creación de oportunidades de ingresos alternativos.

¿Qué consecuencias tendrá sobre el empleo la transición hacia una economía verde?

En general, se puede decir que la transición hacia una economía más verde crea y seguirá creando empleo en toda una variedad de sectores. Según el nuevo informe de OIT/PNUMA/CSI/OIE “Hacia el Desarrollo Sostenible”, la mayoría de los estudios indican un incremento del orden del 0,5-2 por ciento, lo que se traduciría, globalmente, en **15-60 millones de nuevos puestos de trabajo**.

Se espera que se produzcan pérdidas de empleo en algunos sectores de la economía provocadas por el cambio hacia una economía más verde. Hasta el uno por ciento de mano de obra en países industrializados donde es previsible un mayor impacto en sus mercados de trabajo, es susceptible de verse afectado por la transición entre sectores económicos.

Está previsto que, los movimientos de trabajadores entre empresas, sea diez veces mayor. Sin embargo, este impacto sería incluso pequeño en comparación con experiencias asociadas a la globalización experimentadas en las últimas décadas.

En general, se puede decir que la transición hacia una economía (más) verde tiene potencial para crear millones de puestos de trabajo. Pero es posible que también conduzca a la reducción de personal en industrias con alta tasa de emisiones. Es difícil predecir la repercusión exacta puesto que las realidades nacionales son diversas. Sin embargo, la mayoría de los escenarios sugieren que el efecto neto será positivo. Los países que ya avanzan hacia una economía verde están siendo testigo de estos efectos.

Una economía más verde no es inclusiva ni socialmente sostenible de manera predeterminada. Las políticas sociales y de mercado de trabajo tendrán que complementar las políticas económicas y ambientales para amortiguar los inconvenientes de la transición hacia una economía verde. A nivel nacional, la progresión positiva dependerá también en gran medida de la coordinación de políticas y la planificación previa incluyendo nueva formación para trabajadores y mejora de competencias. Merecen especial atención los jóvenes, mujeres y hombres, que requieren conocimientos y habilidades apropiados para integrarse con éxito en la economía verde.

Escasez de capacidades: ¿por qué existe y cómo puede abordarse?

La transición hacia una economía más verde, requiere nuevas capacidades para los nuevos trabajos que surjan y para adaptar los que ya existen. Sin mano de obra debidamente preparada la transición será imposible.

Las deficiencias y escasez de trabajadores calificados empiezan a reconocerse como un cuello de botella importante en una serie de sectores como los de energía renovable, eficiencia energética y de recursos, renovación de edificios, construcción, servicios ambientales y fabricación. El uso de tecnología limpia precisa habilidades en aplicación, adaptación y mantenimiento de tecnología.

La disponibilidad de trabajadores y empresas con capacidades adecuadas para empleos verdes no sólo juega un papel crítico en el inicio de la transición hacia una economía verde, sino que también permite una transición justa que garantice la inclusión social y el trabajo decente.

Los empleadores que invierten en nuevas tecnologías necesitan poder encontrar trabajadores con las habilidades adecuadas. La conciencia ambiental debe formar parte de la educación y la formación en todos los niveles. Los países necesitan estrategias que combinen energía, medio ambiente, educación y desarrollo de habilidades en sus objetivos y políticas. Un diálogo social eficaz, la coordinación entre ministerios y la comunicación entre empleadores y formadores serán elementos clave para el éxito de estas estrategias. Las Alianzas de colaboración

público-privadas utilizando recursos y conocimientos gubernamentales y empresariales han demostrado ser efectivos en la mayoría de los casos.

Un inventario de la necesidad de habilidades permite elaborar programas detallados para mejorar el potencial de habilidades y rediseñar los esquemas de los sistemas nacionales de educación y formación profesional.

El objetivo global es fusionar el desarrollo de habilidades con las políticas e inversiones verdes.

Para promover la creación de empleos verdes a nivel nacional, sub-nacional y local, el Programa Empleos Verdes aprovecha diferentes medios de acción:

1. Investigación nacional y sectorial del potencial de creación de empleos verdes
2. Asesoramiento político basado en resultados de investigaciones para conectar mejor las políticas ambientales y laborales
3. Creación de capacidades y formación para los mandantes a fin de facilitar y mejorar el diálogo social y asegurar su plena participación en debates políticos pertinentes y en estrategias nacionales
4. Proyectos piloto a nivel sectorial y local sobre iniciativa empresarial verde, negocios verdes, formación profesional, infraestructuras con alto coeficiente de empleo, etc.

¿Qué papel juega el diálogo social?

La OIT define el diálogo social como negociación, consulta o, sencillamente, intercambio de información entre representantes de los gobiernos, empleadores y trabajadores sobre cuestiones de interés común. Los representantes de los trabajadores y los empleadores se denominan interlocutores sociales.

En general, un espacio democrático de diálogo social facilita el intercambio de información y de demandas y preocupaciones. Permite hacer una evaluación conjunta de los temas y ofrece la posibilidad de entender mejor los retos y oportunidades de los distintos actores. La comprensión desde perspectivas diferentes permite generar consenso y da la posibilidad de anticipar y gestionar los posibles conflictos.

En los últimos años los sindicatos y las organizaciones de empleadores han empezado a reconocer las demandas y problemas ambientales como una oportunidad para crear más y mejores puestos de trabajo y tanto trabajadores como empleadores están participando cada vez más en la elaboración de políticas medioambientales.

La participación de los interlocutores sociales en diálogos políticos es clave para asegurar una Transición Justa puesto que expresa el parecer de aquellos que están más directamente implicados y afectados: trabajadores y empleadores. El diálogo social entre gobiernos, trabajadores y organizaciones de empleadores es esencial no sólo para aliviar tensiones y apoyar con más conocimiento y de forma más coherente las políticas medioambientales, económicas y sociales, sino también para que todos los interlocutores sociales participen en el desarrollo de dichas políticas.

En muchas ocasiones será necesaria la ayuda de los gobiernos tanto para los trabajadores como para las empresas.

Los principales foros internacionales sobre el medio ambiente (por ejemplo, la CNUMAD, la Cumbre de Johannesburgo, la Agenda 21) también han reconocido que la participación y el diálogo social son elementos clave para el desarrollo sostenible y para establecer sus mecanismos correspondientes.

¿Cuáles son las cuestiones de género de los empleos verdes?

Las actividades económicas de las mujeres, en particular de mujeres pobres que viven en áreas rurales, dependen en mayor medida de los recursos naturales. Los cambios en el medio ambiente tendrán, por tanto, una incidencia directa en las mujeres y en su calidad de vida. Entre los más pobres del mundo hay muchas mujeres y se reconoce que ellas son algunas de las personas más vulnerables frente a la degradación ambiental y el cambio climático.

Distintas investigaciones han identificado que existen enormes brechas de género en relación con el acceso a los recursos, las oportunidades de generar ingresos, los puestos de toma de decisiones a nivel local y nacional, y el acceso a la educación y al desarrollo humano. Esas desigualdades tienden a excluir a las mujeres de los beneficios que puede proporcionar la economía verde a corto y largo plazo.

A nivel mundial, las mujeres, tiene menos acceso que los hombres a recursos que mejorarían su capacidad de adaptación a un entorno cambiante. Tienen menos acceso a la tierra, al crédito, a los insumos agrícolas, a los órganos de toma de decisiones, a la tecnología y a los servicios de formación, entre otros. Esto es así sobre todo para la gran mayoría de mujeres que trabajan en el sector informal y en pequeñas empresas que carecen de capital y de acceso a créditos y a información. La promoción de los empleos verdes puede conducir a una mayor igualdad de género, particularmente dentro de la agricultura minifundista y de la gestión de residuos. El informe de OIT/PNUMA/CSI/OIE, Hacia el Desarrollo Sostenible declara: “La agricultura es el principal empleador a nivel mundial, con más de 1.000 millones de trabajadores; incluyendo un gran número de trabajadores pobres rurales y agricultores de subsistencia (sobre todo mujeres). Inversiones que mejoren las competencias, infraestructura y organización rural y que favorezcan la adopción por parte de los pequeños agricultores de prácticas agrícolas más verdes y productivas podrían potenciar la seguridad alimentaria, ayudar a decenas de millones de personas a salir de la pobreza y a prevenir la creciente migración rural-urbana. El reciclaje es decisivo para la eficiencia energética, la reducción de los desperdicios, el tratamiento seguro de los residuos peligrosos y la recuperación de materiales de valor. El empleo podría incrementar de manera considerable al aumentar las tasas de reciclaje. Además, existe un importante potencial para ampliar la inclusión social y reducir la pobreza a través de la formalización, ya que la mayoría de los recolectores de desperdicios, en particular mujeres y niños, está concentrada en el empleo informal.”

La creación de empleos verdes en cualquier sector requiere nuevas competencias y habilidades. Estas necesidades de nuevas habilidades se pueden anticipar haciendo

ajustes en los sistemas educativos y formativos existentes, y creando nuevas oportunidades de formación. Todo esto puede ser un importante trampolín para proporcionar acceso al trabajo y oportunidades de ingresos a los jóvenes, las mujeres y otros grupos desfavorecidos, contribuyendo a crear una economía verde.

¿Tienen las comunidades potencial para crear empleos verdes?

Los proyectos piloto a nivel sectorial y local del programa Empleos Verdes demuestran que hay muchas oportunidades para crear trabajo decente con un impacto reducido sobre el medio ambiente.

Algunos ejemplos son:

Energías renovables: La capacitación para la instalación y mantenimiento de paneles solares ha demostrado ser muy eficaz en zonas rurales de Bangladesh. Esa formación permitió a los participantes (principalmente mujeres) utilizar energía solar en sus propios hogares e iniciar pequeños negocios ofreciendo servicios de instalación y mantenimiento a otros hogares de la comunidad.

Construcción sostenible: Según un estudio de la OIT llevado a cabo en la Franja de Gaza, la construcción sostenible tiene potencial para crear nuevas oportunidades de empleo y favorecer las condiciones de trabajo a la vez que mejora la eficiencia de los materiales y la utilización de energía y agua en la construcción de infraestructuras y edificios. La construcción sostenible utiliza materiales locales y reciclados, explota la energía renovable y el agua de lluvia, y produce menos aguas residuales y menos contaminación.

Agricultura sostenible: La modificación de los patrones de producción en agricultura permite no sólo reducir el impacto sobre el medio ambiente sino también afrontar de manera más adecuada el cambio climático incluyendo inundaciones, graves sequías, etc. Puesto que la agricultura sostenible necesita gran cantidad de mano de obra puede crear más oportunidades de trabajo en este sector.

La gestión de la fertilidad del suelo, la mayor eficiencia y sostenibilidad del uso del agua, la diversificación de los cultivos y la ganadería, la gestión biológica de las plantas y de la salud de los animales y la mecanización adecuada en explotaciones agrícolas son elementos clave de la agricultura sostenible. Una formación adecuada en esos elementos clave permite a los agricultores desarrollar estas prácticas verdes.

Empresas verdes: El concepto del programa Empleos Verdes para promocionar las empresas verdes consta de dos estrategias principales, (i) transformación ecológica centrada en el proceso de producción de empresas ya existentes y (ii) creación de empresas verdes que produzcan bienes y servicios verdes.

Ambas estrategias han demostrado ser muy eficaces sobre todo en las pequeñas y medianas empresas. Las pequeñas adaptaciones en los procesos de producción (utilización de energías renovables, tratamiento del agua, medidas de reciclaje, etc.) permiten disminuir significativamente el impacto ambiental de las empresas. La formación en iniciativa empresarial verde en China y Kenia, por ejemplo, ha dado lugar a nuevas ideas de negocio, en particular entre la juventud.

IV-ALIANZA PAGE

Cinco claves para una recuperación económica inclusiva, sostenible y resiliente en ARGENTINA.

Para analizar la situación de la República Argentina, es menester destacar la ayuda brindada por: la alianza PAGE. La misma está conformada por cinco agencias del sistema de Naciones Unidas: el Programa para el Medio Ambiente (ONU Ambiente), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El proyecto impulsado por la mencionada alianza se propone integrar la sostenibilidad en el centro de las políticas y prácticas económicas para avanzar en la agenda 2030, en aras a lograr, el desarrollo sostenible. Asimismo, apoya a las naciones y regiones a reformular las políticas y prácticas económicas en torno a la sostenibilidad para fomentar el crecimiento económico, crear ingresos y empleos, reducir la pobreza y la desigualdad y fortalecer los fundamentos ecológicos de sus sociedades.

En este marco, el gobierno de Argentina lanzó el Programa Empleo Verde, enfocado en el trabajo decente y la sustentabilidad ambiental

La iniciativa busca promover el desarrollo de actividades económicas que cuiden el uso de los recursos naturales. La OIT celebró los alcances de la medida y remarcó la importancia de llevar adelante un diálogo social para la “transición hacia un modelo productivo social, económica y ambientalmente sostenible”.

El gobierno lanzó un nuevo programa para promover el empleo verde.

BUENOS AIRES, Argentina (OIT Noticias) Comunicado de prensa del 2 de marzo de 2023 — Con el objetivo de favorecer a los sectores de la economía que protejan el impacto sobre el ambiente y realicen un uso cuidadoso de los recursos nacionales, el gobierno de la República Argentina lanzó el Programa Empleo Verde, una iniciativa nacional financiada con recursos propios que incorpora definiciones técnicas elaboradas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) e institucionaliza una agenda con foco en el trabajo decente.

La creación del nuevo programa se formalizó por medio de la resolución 82/2023, publicada el 23 de febrero por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (MTEySS).

Así, el gobierno argentino impulsa la creación de empleos verdes en sintonía con la definición provista por la OIT. Es decir, empleos que cumplen los estándares de trabajo decente y contribuyen a “preservar y restaurar los recursos naturales, el ambiente y/o la biodiversidad tanto en sectores tradicionales como en sectores emergentes”.

Las Naciones Unidas acompaña al gobierno argentino y a las organizaciones de empleadores y trabajadores para acelerar una transición hacia la economía verde. Bajo el liderazgo de la OIT, el proyecto PAGE destaca el potencial de crear nuevos puestos de trabajo decente en los sectores más afectados por la pandemia.

“Una economía más verde podría crear 60 millones de puestos de trabajo decente adicionales a nivel mundial, en los próximos veinte o treinta años”, dijo Joaquín Etoarena Hormaeche, coordinador nacional de la Alianza para la Acción por una Economía Verde (PAGE, por sus siglas en inglés) por parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). De acuerdo con Etoarena, se estima que una recuperación verde y justa en América Latina y el Caribe tiene potencial para crear 15 millones de empleos verdes, ligados a un proceso de descarbonización de las economías.

Para el coordinador de PAGE, es necesario pensar nuevas formas de propulsar la recuperación del empleo. Así, puso como ejemplos “promover la creación de puestos de trabajo en sectores ligados al ambiente, la eficiencia energética, las energías renovables, el transporte y la movilidad sostenible o la economía circular”, entre otras acciones.

Según datos de la OIT, estos sectores representan alrededor del 3,3 por ciento del empleo total y del 7,3 por ciento de las personas asalariadas registradas en el sistema de seguridad social de Argentina. Si bien existen riesgos con respecto al empleo en sectores que se transforman, se estima que el resultado neto de una mayor sustentabilidad, especialmente en los servicios como el turismo o las reparaciones de aparatos, pero también en las manufacturas como los biocombustibles, será positiva en Argentina y en el mundo.

“La salida de la crisis debe darse a través de un modelo de desarrollo más sostenible e inclusivo desde el punto de vista de la producción, el empleo y el cuidado ambiental”, explicó Etoarena.

En esta línea, la alianza PAGE impulsa cinco aspectos clave que contribuyen a acelerar la transición justa en Argentina: la economía circular, la promoción del empleo verde, la formación profesional, la inversión tecnológica de las pequeñas y medianas empresas y el diálogo social.

La economía circular

PAGE impulsa la adopción de una economía circular como política de Estado. En Argentina, la alianza y sus socios apoyan a los ministerios nacionales de Trabajo, de

Desarrollo Productivo y de Ambiente, mediante el diseño de estrategias consensuadas para promover la economía circular en sectores clave. Estas acciones incluyen evaluaciones de los impactos fiscales y laborales, además del Plan Nacional de Economía Circular que forma parte del Plan Nacional de Desarrollo Productivo Verde.

La promoción del empleo verde

De acuerdo con las estimaciones de PAGE, en 2018, Argentina contaba con unos 732 mil empleos verdes. Esta categoría se aplica al trabajo decente asociado a sectores con potencial de preservar y restaurar el ambiente, que a su vez brindan protección adecuada a las y los trabajadores. “En el escenario actual, observamos que el país tiene una enorme posibilidad de apostar a la creación de más y mejores empleos verdes”, señaló Etorena, quien agregó: “Junto al gobierno y los representantes de empleadores y trabajadores, como parte de los resultados esperados del proyecto PAGE, estamos desarrollando una hoja de ruta para una política de empleo verde realista e inclusiva, basada en la evidencia de escenarios concretos”.

La formación profesional

Para aprovechar estas oportunidades es fundamental contar con una fuerza laboral calificada. Al respecto, PAGE destaca la importancia de promover experiencias de aprendizaje basado en el trabajo, así como acercar la formación profesional hacia las nuevas tecnologías y formas de producción, que permitan a las y los trabajadores adaptarse a la nueva oferta laboral.

La inversión tecnológica de las pequeñas y medianas empresas

En este punto y en el anterior, los sindicatos y el sector empleador son parte esencial del entramado productivo. Su articulación y colaboración es clave para apuntalar una reconversión tecnológica y de adopción de las formas de producción más sustentables. En particular, las micro, pequeñas y medianas empresas de Argentina cumplen un papel central para avanzar en esta agenda.

El diálogo social

La alianza PAGE subraya que la transición justa solo será posible en el marco de un diálogo social que incluya al gobierno, a los sindicatos y las empresas como protagonistas excluyentes de un proceso de generación de riqueza más sustentable, en paralelo a la construcción y reconversión hacia un empleo más verde. “El principal objetivo de PAGE es incluir la sostenibilidad en el centro de las políticas públicas para avanzar en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, explicó Etorena, quien agregó que con ese fin el proyecto “promueve una recuperación que impulse la transición hacia una economía baja en emisiones, socialmente inclusiva y eficiente en el manejo de los recursos”.

V-PROFESIONES VERDES- FUENTE E EMPLEOS VERDES- RECURSOS RENOVABLES

Las personas que colocan un panel solar o una turbina para generar energías renovables tiene un empleo verde, pero no son las únicas.

Existen un cumulo de profesiones que se desarrollan y crecen a la luz del empleo verde y la sustentabilidad del medio ambiente.

Así tenemos profesiones como: Abogado ambientalista, agricultor ecológico, analista de contaminación ambiental, educador ambiental, especialista en energías renovables, guía de turismo verde, gestión ambiental de las empresas, ingenieros ambientales, químicos ecológicos, recicladores, arquitectura verde, veterinarios, biólogos y ello son solo algunos ejemplos de empleos verdes.

SECTORES CON EMPLEOS VERDES EN AUGE

Como consecuencia de la descarbonización, de la economía y del desarrollo de la economía circular, surgirán profesiones de futuro y otras se mantendrán adaptándose a la nueva realidad verde.

RECURSOS RENOVABLES:

Podemos decir que un recurso renovable es un recurso natural que se puede restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumo por los seres humanos. La radiación solar, las mareas, el viento y la energía hidroeléctrica son recursos perpetuos que no corren peligro de agotarse a largo plazo. Los recursos naturales renovables también incluyen materiales como madera, papel, cuero, etc., si son cosechados en forma sostenible.

Las energías renovables son fuente de empleo verde. Forman parte de estos recursos y entre ellas encontramos:

ENERGÍA SOLAR- FOTOVOLTAICA-

La pandemia de COVID-19 tuvo un gran impacto sobre la economía mundial durante la mayor parte de 2020 y 2021, afectando tanto el volumen como la estructura de la demanda energética. El empleo, incluso en este sector, se ha visto profundamente afectado por los diferentes tipos de restricciones aplicadas, que ejercieron presión sobre las cadenas de suministro y resultaron en una limitación considerable de la actividad económica.

A pesar de esto, el sector de las energías renovables alcanzó los 12 millones de empleos en el año 2021, frente a los 11,5 millones alcanzados en 2019, según la octava edición del “Informe de Energías renovables y empleo: balance anual 2021”.

En los últimos años cobro relevancia los temas referentes a la captura del carbono, la innovación en almacenaje de electricidad, siendo la gran vedette los avances en hidrógeno, así se dejó expuesto en la reunión de empresarios en Houston en el Cera WEEK realizado en EE.UU en Febrero de 2023

En nuestro país los avances energéticos han sido importantes y van en gran crecimiento en pos de alcanzar las metas establecidas para el 2030. Así es menester destacar algunos proyectos de gran envergadura como:

El parque solar Cauchari (o Caucharí), el cual es, una planta de **energía solar fotovoltaica** de gran capacidad, ubicada en el departamento de Susques, provincia de Jujuy, Argentina, aproximadamente en la ubicación -24.10130833, -66.73001389.1 El parque solar pertenece a JEMSE (Jujuy Energía y Minería). Fue construido por la empresa Powerchina, y aporta su producción al Sistema Argentino de Interconexión.

Es la mayor planta de generación de energía solar de Argentina, y es la segunda planta de su género más grande de Latinoamérica. Su construcción requirió cerca de un millón de paneles solares, 2 que en conjunto representan una potencia instalada de 300 MW.

La planta ocupa una superficie de 800 hectáreas y se encuentra geográficamente ubicada en la puna jujeña. A más de 4000 metros de altura, en condiciones óptimas de radiación solar, con alto soleamiento, pero temperaturas bajas.

La misma fue construida en 3 etapas, cada una con una potencia instalada de 105MW comenzando en 2014. La empresa Powerchina fue contratada para su construcción y puesta en marcha. El presupuesto anunciado de la obra fue de 390 millones de dólares. La misma fue financiada por EXIMBANK (China)., realizándose la inauguración definitiva en junio de 2020. Desde entonces y hasta noviembre de 2021, ha producido más de 800.000 MWh, con una facturación de más de 72 Millones de dólares.

Este parque es operado por unos **60 técnicos**.

El potencial energético de la zona hace que se esté planificando ampliar la planta y por lo tanto incrementar la producción en unos 200MW adicionales, para así totalizar unos 500MW de potencia instalada, equivalente a las necesidades energéticas de toda la provincia de Jujuy.

Esta ampliación permitiría proveer la energía eléctrica requerida para el proyecto de extracción de litio del salar Cauchari Olaroz y eventualmente otras explotaciones similares de la zona.

ENERGÍA EÓLICA

Según un informe periodístico de fines de 2022 realizado por la Gaceta concluye que:

La energía eólica se afianza como una de las principales fuentes renovables a nivel mundial.

La energía eólica hace referencia a aquellas tecnologías y aplicaciones en que se aprovecha la energía cinética del viento. Mayoritariamente, se emplea para producir electricidad a través de aerogeneradores.

Se trata de un recurso de menor costo, renovable y limpio. Sobre todo, en contraposición con la generación eléctrica desde combustibles fósiles, ya que no provoca emisiones de gases de efecto invernadero, altamente contaminantes para la atmósfera.

A nivel global, Dinamarca lidera la producción eléctrica a partir de las tecnologías eólica y solar, las que en conjunto alcanzan una participación del 52 por ciento en la matriz energética de este país. En el ranking le sigue Uruguay, que en 2021 registraba casi el 47 por ciento de contribución desde ese tipo de fuentes.

Sin embargo, el continente Europeo se mantiene al frente en materia de generación a base de estos recursos, con Luxemburgo superando el 43 por ciento de aporte, Lituania rozando el 37, España e Irlanda en torno al 33, Portugal rondando el 31 y Alemania el 28 por ciento en sus propias matrices. A efectos de comparar, en 2021 Estados Unidos produjo 13,5 por ciento de electricidad a partir de esta clase de fuentes, aunque en 2022 alcanzó el 20.

En el país norteamericano se sitúan algunos de los parques eólicos más importantes del mundo, como el Centro de Energía Eólica Alta, con sede en California y una energía instalada de 1.548 MW; el Parque Eólico Shepherds Flat, de Oregón, con 845 MW; el Parque Eólico Roscoe, de Texas, con 781,5 MW y el Centro de Energía Eólica Horse Hollow, también de Texas, con 735,5 MW.

Entre los proyectos de gran magnitud, también se imponen Walney Extension Offshore, de Reino Unido, con una capacidad de energía eólica de 659 MW, y London Array Offshore, el parque eólico marino más extenso del planeta, con una potencia instalada de 630 MW.

En el frente latinoamericano, detrás del destacado caso de Uruguay, se ubican países como Chile, donde en 2021 las fuentes eólicas y solares lograron obtener más del 21 por ciento de la matriz, mientras que Nicaragua superó el 15 por ciento, Brasil el 13 y México el 11 por ciento.

De acuerdo a la publicación Ember, que estuvo a cargo de elaborar el ranking de países según la participación de las energías eólica y solar en cada matriz, el año pasado estos recursos consiguieron superar por primera vez el 10 por ciento de producción de electricidad a escala mundial. La marca representó un incremento del 9 por ciento respecto a 2020.

En efecto, en 2021, siete países lograron generar más de una décima parte de su electricidad a partir de energía eólica y solar, entre los que se encuentran Argentina y China.

Energía eólica en la Argentina

Argentina cuenta con 57 parques eólicos en pleno funcionamiento. Según la potencia instalada, entre los más importantes figuran la Central Eólica Gastre, con 1.350 MW; Puerto Madryn I, con 220 MW y el Parque del Bicentenario, con 122 MW.

Hasta 2014, el país contaba con 271 MW de potencia eólica. El año pasado, consolidaba un hito al acumular 3.137 MW con el empuje de diversos proyectos que se concretaron en Chubut, Buenos Aires y Santa Cruz. En ese transcurso, cada una de estas provincias sumó 1.238,22, 1.174,98 y 328,67 MW respectivamente al total nacional de potencia instalada.

La tendencia alcista también resulta evidente al contemplar la generación de electricidad desde fuentes eólicas. Por ejemplo, en 2020, se produjeron 9.352,68 gigavatios-hora (GWh), mientras que en 2021 se alcanzaron los 12.771,57.

En tanto, de acuerdo a los Indicadores Principales MEM que publica Cammesa, en septiembre del año pasado el recurso eólico aportó 1.128 GWh al total nacional. Cabe señalar que en ese mes la generación de energías renovables fue de 1.605 GWh, por lo que los parques eólicos contribuyeron un 70 por ciento dentro de este tipo de fuentes.

El Proyecto Eólico Helios

Las mejoras se deben en parte a que entre 2020 y 2021, la empresa Powerchina encaró y completó el ambicioso Proyecto Eólico Helios, que incluyó la puesta en marcha de los parques eólicos Loma Blanca I, II, III y IV, para acumular una potencia instalada de 355 MW. Este conjunto se distribuye entre las localidades de Rawson y Trelew, de la provincia de Chubut.

En el periodo supra mencionado, entró en plena operación comercial el Parque Eólico Miramar, perteneciente al mismo proyecto y con sede en la localidad homónima de la provincia de Buenos Aires. Esta central añadió una potencia instalada de 96 MW.

Las acciones de Powerchina, la contratista con mayor cantidad de MW en ejecución en materia de energía renovable a nivel nacional, incluyeron la construcción de tres nuevas subestaciones de 132 kV, la ampliación de una subestación de 132 kV y la colocación de nuevas líneas de transmisión por 60 km.

POWERCHINA Américas, ha logrado grandes éxitos con las marcas como Sinohydro, Hydrochina, Sepco I, etc. Tiene proyectos ejecutados en 10 países con un valor total de USD 10 mil millones y alrededor de 9.000 empleados en total. Sus proyectos son considerados como carta representativa de China.

A su vez, dentro de la iniciativa Helios, se instalaron y activaron 109 turbinas eólicas, tareas que también estuvieron a cargo de la compañía china, actualmente la más grande del mundo en su rubro, según publicaciones como la revista Fortune.

En lo que respecta la Proyección nacional, la Secretaría de Energía proyecta que en 2030 la matriz de generación eléctrica supere los 160 teravatios-hora (TWh), con las energías renovables sumando el 21 por ciento de la producción. Se espera que la energía eólica provea un 68 por ciento de esa proporción, el equivalente a 22.905,12 GWh por año. En contraste, en 2020 se lograron 9.352,68 GWh.

Con foco en la transición energética, resulta vital seguir apostando al crecimiento de la infraestructura para el desarrollo eólico en todo el país, con particular énfasis en las regiones más propicias de acuerdo al mapa de los vientos.

Se trata de un recurso característico de la Patagonia y la Región pampeana, que entre ambas comprenden las provincias de Chubut, Neuquén, parte de la Pampa, parte de Buenos Aires, el extremo sur de Mendoza, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

La excepción es la región de Arauco en La Rioja, un punto de potencial estratégico ya que, según estudios previos, posee una calidad de viento similar al norte de Europa, donde se encuentran países como Dinamarca, que lideran el ranking global. Para capitalizar esta promesa, Powerchina propulsó en la provincia la construcción de los parques eólicos de 400 MW Arauco II y III.

En estos días, continúan los trabajos en torno a las etapas 5 y 6 de 100 MW del Parque Eólico Arauco II y las etapas 1, 2 y 3 de 300 MW del Parque Eólico Arauco III, entre otras tareas con foco en seguir incrementando la participación de la energía eólica en la matriz energética argentina.

Con un poco de financiamiento, voluntad política e imaginación Argentina podría convertirse en una potencia de energía eólica mundial. Argentina tiene los mejores vientos del mundo incluso mejores que Dinamarca o España, de ser aprovechados podría ser una potencia eólica internacional.

Recientemente un grupo empresario privado presentó un proyecto para ampliar el Parque Eólico Arauco (PEA) con la incorporación de 300 MW (megavatios) que se destinarán a atender la demanda de la provincia de La Rioja y a reforzar la oferta de generación al resto del país. La iniciativa, que será financiada en un 85% por bancos chinos y apunta a crear el parque eólico más grande del país, será llevada adelante por la empresa local CRZ Construcciones, con la participación del grupo alemán Siemens como tecnólogo y la China United Engineering Corporation (CUC) que tendrá a su cargo la provisión de los equipos.

El grupo empresario CRZ será la encargada de la Provisión mediante el sistema de: "llave en mano" de 131 aerogeneradores Siemens de 108 m de diámetro y 2,3 MW de potencia unitaria), equipamientos asociados y del servicio de operación y mantenimiento de la planta.

El potencial en este tipo de energías renovables es enorme y apenas explotado, principalmente en el sur de la Patagonia.

El Ranking de Países Atractivos para las Energías Renovables (RECAI) publicado en 2014, destaca importantes inversiones eólicas en Argentina para aprovechar hasta 700 MW de energía.

Hidrógeno Verde: otro proyecto en desarrollo

“NO SABEMOS COMO NI PORQUE, MUCHAS VECES EXISTEN PERSONAS MUY ADELANTADAS A SU EPOCA, QUE NOS DEJAN ABSORTOS POR SUS MARAVILLOSAS CONTRIBUCIONES Y APORTES A LAS CIENCIAS.

AÚN SOBRE COSAS QUE ESTAN POR SUCEDER.”

Hace más de 125 años que **Julio Verne** nos habló del hidrógeno verde. Lo hizo en su novela “La isla misteriosa”:

En 1874, Julio Verne publicaba La isla misteriosa y explicaba: "Creo que un día el agua será un carburante, que el hidrógeno y el oxígeno que la constituyen, utilizados solos o conjuntamente, proporcionarán una fuente inagotable de energía y de luz, con una intensidad que el carbón no puede; dado que las reservas de carbón se agotarán, nos calentaremos gracias al agua. El agua será el carbón del futuro".

Sin embargo, aún no hemos conseguido convertir en realidad lo que el autor contaba en esas páginas sobre esta forma de energía renovable y sobre la producción de hidrógeno verde.

Conocido como el hidrógeno renovable, es un combustible limpio que permite almacenar y emplear energía procedente de fuentes renovables. Es considerado ya como el sustituto de los combustibles fósiles en industrias difíciles de descarbonizar como lo son: el transporte pesado, el transporte marítimo y la aviación.

Tanto los gobiernos como el sector económico han reconocido que el hidrógeno es un pilar imprescindible para una transición energética totalmente sostenible.

La opción más extendida para producirlo es la electrólisis del agua impulsada por energía eléctrica renovable. Consiste en la descomposición del agua (H₂O) en los gases oxígeno (O₂) e hidrógeno (H₂) por medio de una corriente eléctrica continua que se conecta mediante electrodos al agua.

Hoy en día, los combustibles fósiles aún forman parte de nuestra vida diaria y del desarrollo industrial. No obstante, alcanzar un futuro sostenible depende de que seamos capaces de afrontar una transición energética, apostando sin reservas por las energías renovables y el hidrógeno como combustible.

El lanzamiento del Programa Empleo Verde se anticipó al inicio de las sesiones ordinarias 2023 del Congreso Nacional, que tuvieron su apertura el 1º de marzo con el discurso del presidente de la Nación, Alberto Fernández. Entre los distintos proyectos que se presentaron en el Poder Legislativo se encuentra el de la creación del Régimen de Promoción del Hidrógeno, que tiene como finalidad incentivar el desarrollo de toda su cadena de valor de bajas emisiones, con un fondo destinado a su financiamiento, y la creación de la Agencia Nacional del Hidrógeno (Anhidro).

Presentado por el Ministerio de Economía de la Nación, el proyecto de ley prevé, durante los próximos treinta años, lapso de vigencia de la norma, impulsar el desarrollo del hidrógeno en sus distintas etapas (producción, transformación, logística y transporte), fomentar la industria de bienes de capital vinculadas a esta cadena de valor y la instalación de polos productivos que estimulen la generación de empleo, contribuir al desarrollo científico y tecnológico del sector. Asimismo, los proyectos involucrados en la normativa deberán contar con una integración mínima de contenido nacional de hasta el cincuenta por ciento.

Por su parte, la Agencia del Hidrógeno tendrá entre sus distintas funciones elaborar un Plan de Desarrollo para la cadena de valor, que incluya objetivos de fabricación de bienes de capital, formación de recursos humanos, seguridad y cumplimientos de estándares ambientales internacionales. Además, será responsable de aprobar la Certificación de Origen y auditar los proyectos de inversión.

«Habrá más empleos verdes en el futuro, pero van a requerir que los trabajadores desarrollen nuevas habilidades», dijo Akanksha Khatri, jefa de la Agenda para la Acción sobre la Naturaleza del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés). Alude a trabajos competitivos en el mercado, porque se han vuelto cada vez más rentables y en muchos países las empresas verdes reciben subsidios del Estado.

La organización proyecta que se crearán 395 millones de empleos verdes de aquí a 2030 y que el sector generará un volumen de negocios cercano a los 10 mil millones de dólares, siempre que las empresas y los gobiernos continúen apostando por este tipo de desarrollo.

Es menester destacar los sectores que se han visto transformados por las energías renovables

Agricultura

Según el informe publicado en el 2022 por el Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (FiBL), las ventas de alimentos y bebidas orgánicas aumentaron un 15% a nivel global. Los ingresos superaron la marca de los 100 billones de dólares anuales en 2018 y en tan solo dos años, el mercado se expandió a 129 billones de dólares. El crecimiento histórico que se observa en el año 2020 fue resultado tanto del impacto de la pandemia como del aumento en el interés de los consumidores hacia la alimentación orgánica.

América del Norte y Europa comprenden la mayoría de las ventas, con una participación combinada del 90%. Sin embargo, la mayor parte del crecimiento proviene de otras regiones, especialmente de Asia ya que los mercados de alimentos orgánicos han cobrado importancia en países como China, India y Corea del Sur.

Diseño

Las políticas europeas demandan tasas de reciclaje cada vez más altas y establecen criterios de diseño ecológico cada vez más estrictos. Este hecho, sumado a la conciencia ambiental de muchos consumidores, ha convertido al ecodiseño —desde embalajes hasta cubiertas de edificios pasando por productos variados— en una fuente de empleo en auge.

Turismo

En una sociedad cada vez más concienciada con la salud del planeta, el turismo ecológico —o ecoturismo— es una tendencia en auge. Este sector crea empleos relacionados con actividades como el diseño de experiencias de aventura, la elaboración de rutas de alta montaña o el conocimiento de espacios protegidos, así

como con la revitalización de áreas rurales, como las eco-aldeas, en riesgo de desaparecer.

Transporte

Este sector es responsable de más del 30% de las emisiones de CO₂ de la Unión Europea (UE), de las cuales el 72% proviene del transporte por carretera. Muchos países ya han adoptado medidas para reducir drásticamente las emisiones del transporte —la UE en un 60% respecto a los niveles de 1990 para 2050—, abriendo oportunidades de trabajo en los sectores del vehículo eléctrico, el transporte público y el transporte de mercancías por ferrocarril electrificado.

¿QUÉ TIPO DE FORMACIÓN SERA NECESARIA EN EL FUTURO PARA LA DEMANDA DE ESTOS EMPLEOS VERDES?

Debido al amplio abanico de trabajos verdes que hay en la actualidad no existe un perfil formativo único para los también conocidos como trabajadores de cuello verde. Excepto carreras, cursos o posgrados especializados en ecología, la formación verde necesaria para un trabajo determinado consiste en la especialización medioambiental dentro de un sector.

Si una persona trabaja diseñando embalajes, por ejemplo, tendrá que dominar materiales respetuosos con el medio ambiente. Del mismo modo, un abogado interesado en la preservación de la naturaleza tendrá que especializarse en derecho ambiental o un ingeniero que quiera trabajar en el sector energético tendrá que especializarse en todo lo relacionado con energías renovables, eficiencia energética o descarbonización de la economía.

“Celebramos el lanzamiento de este programa del gobierno nacional, que institucionaliza la agenda de empleo verde y toma la definición utilizada por nuestra Organización, al contemplar como sus requisitos el cumplimiento de los estándares de trabajo decente”, dijo la directora de la Oficina de País de la OIT para la Argentina, Yukiko Arai. ”

De acuerdo con la directora, “la transición justa hacia economías social y ambientalmente sostenibles requiere de políticas públicas integrales y coordinadas entre políticas ambientales y de empleo, así como de un compromiso institucionalizado”.

En esa línea, Arai expresó: “Además, requiere impulsar un diálogo social con activa participación del sector empleador y sindical, organizaciones de la sociedad civil y gobiernos tanto locales como provinciales, tal como se plantea en la resolución”.

“La transición justa hacia economías social y ambientalmente sostenibles requiere de políticas públicas integrales y coordinadas, además de impulsar un diálogo social con activa participación del sector empleador y sindical.”

“Será indispensable la inclusión de grupos vulnerables para alcanzar una transición que sea ‘justa’ para toda la sociedad. Necesitamos invertir en las personas, capacitarse para maximizar su potencial. Contar con competencias adecuadas

permitirá allanar el camino de una transición a un desarrollo productivo que genere trabajo decente”, indicó Arai.

Por su parte, el secretario de Empleo del MTEySS, Leonardo Di Pietro, aseguró que el nuevo programa representa “un paso significativo hacia la promoción del empleo para jóvenes y otros grupos del mercado laboral en sectores nuevos y no tan nuevos, que ya se encuentran en plena transformación hacia la sostenibilidad ambiental”.

Di Pietro consideró que estas políticas también permiten “potenciar las oportunidades de generar empleo de calidad en las industrias dedicadas a los bienes y servicios ambientales tales como el turismo, por ejemplo”. En esa línea, afirmó: “Estamos trabajando ya, en conjunto con los actores sociales y con los organismos internacionales, en planes de formación profesional que potencien al empleo sostenible y tiendan a generar trayectorias laborales exitosas y atractivas para nuestros jóvenes, las mujeres y otros grupos que hoy se encuentran buscando oportunidades en el mercado laboral”.

Asimismo, el director del Centro de Estudios de la Unión Industrial Argentina (CEU-UIA), Pablo Dragún, señaló: “Coexiste la oportunidad verde con la cuarta revolución industrial, la digitalización de la manufactura y los procesos de ecologización de la producción.

Es una ventana de oportunidad para dar un salto productivo que redunde en una menor informalidad y mayor ingreso para los trabajadores. En ese sentido la UIA está promoviendo también un programa de competencias verde “Ruta X Verde”.

Para Marta Pujadas, directora de asuntos jurídicos de la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA), resulta utópico pensar en que la reconversión y descarbonización de la economía pueda suceder de un día para el otro. En ese contexto, precisó, “surge el interrogante de cómo generar empleo digno y decente para los que están sin empleo hoy y cómo reconvertirlo para aquellos que se verán afectados por estos cambios”.

Sin embargo, Pujadas consideró que esta transformación ya se está observando en todo el mundo. “Tenemos que tratar de construir un puente con los empleos que ya se tienen. El fenómeno de los trabajadores formales pobres es un fenómeno que tenemos que atacar ahora. Y ahí vemos oportunidades que aparecen de la mano de los empleos verdes”, explicó la referente del sector sindical.

“Estamos trabajando, en conjunto con los actores sociales y con los organismos internacionales, en planes de formación profesional que potencien al empleo sostenible y tiendan a generar trayectorias laborales exitosas y atractivas para nuestros jóvenes, las mujeres y otros grupos que hoy se encuentran buscando oportunidades en el mercado laboral.”

¿Cuáles son los empleos verdes más buscados?

Según el sitio web The Balance Careers -dedicado a entregar información práctica para quienes buscan trabajo o quieren desarrollar su carrera-, estos 10 empleos verdes tienen alta demanda en el mercado laboral internacional:

Director de sustentabilidad. Es la persona responsable de las políticas ambientales de una empresa.

Constructor de edificios sustentables. Es un empleo abierto para ingenieros, arquitectos, diseñadores y otros profesionales vinculados a la construcción sustentable de edificios.

Abogado medioambiental. Asesora a sus clientes en temas relacionados con la calidad del aire y el agua o los desechos.

Geocientífico. Estudia la composición de los suelos y los recursos naturales. Pueden trabajar junto a científicos medioambientales.

Ingeniero medioambiental. Asesora a gobiernos y empresas privadas sobre las mejores formas de minimizar el impacto ambiental de sus proyectos.

Hidrólogo. Estudia la disponibilidad y la calidad del agua, recopila datos y formula planes para mejorar el recurso.

Científico medioambiental. Trabaja para agencias de gobierno, firmas consultoras o empresas, utilizando su conocimiento para la toma de decisiones que afectan al medioambiente, las personas o los animales.

Agricultor urbano. Utiliza o crea espacios verdes en lotes baldíos, patios traseros o azoteas de edificios.

Científico conservacionista. Recopila y analiza datos para ayudar a administrar parques y bosques y proteger el medio ambiente, evitando causar daño a las especies nativas, los suelos y el agua.

Planificador urbano. La mayor parte de los planificadores urbanos trabajan para los gobiernos. Es la persona encargada de diseñar programas de uso de la tierra para crear y expandir comunidades.

¿Qué sectores verdes tienen mayor proyección?

Aunque los empleos verdes con mayor demanda dependen de las características de cada país, el Foro Económico Mundial ha detectado las áreas donde proyectan que se crearán más trabajos de este tipo a nivel mundial. Algunas de ellas son:

Agricultura sustentable-Pesca sustentable

Gestión de residuos

Producción de energía renovable

Construcción de edificios inteligentes que ahorran energía

Reciclaje de ropa

Reducción de filtraciones de agua a través de sensores

Extracción minera con técnicas que tienen menor impacto ambiental

Reutilización de piezas de vehículos

VI LEYES NACIONALES EN MEDIO AMBIENTE

A nivel nacional contamos con la siguiente base normativa y regulatoria saber:

Ley 25.675, denominada Ley General del Ambiente, que establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. La política ambiental argentina está sujeta al cumplimiento de los siguientes principios: de congruencia, de prevención, precautorio, de equidad intergeneracional, de progresividad, de responsabilidad, de subsidiariedad, de sustentabilidad, de solidaridad y de cooperación.

Ley 25.612 que regula la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.

Ley 25.670 que sistematiza la gestión y eliminación de los PCBs, en todo el territorio de la Nación en los términos del art. 41 de la Constitución Nacional. Prohíbe la instalación de equipos que contengan PCBs y la importación y el ingreso al territorio nacional de PCB o equipos que contengan PCBs.

Ley 25.688 que establece el "Régimen de Gestión Ambiental de Aguas" consagra los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Para las cuencas interjurisdiccionales se crean los comités de cuencas hídricas.

Ley 25.831 sobre "Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental" que garantiza el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

Ley 25.916 que regula la gestión de residuos domiciliarios.

Ley 26.331, denominada Ley de Bosque Nativo, que establece presupuestos mínimos para la protección de estos ambientes.

Ley 26.562 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema en todo el Territorio Nacional.

Ley 26.639, conocida como Ley de protección de glaciares, que establece presupuestos mínimos para la preservación de los glaciares y del ambiente periglacial.

Ley 26.815 de Presupuestos Mínimos para el Manejo del Fuego.

Ley 27.279 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios

Ley 27.520 Adaptación y Mitigación al Cambio Climático

La Ley 27.592 o Ley Yolanda es una ley que tiene como objetivo garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública. Fue sancionada el 17 de noviembre de 2020.

El nombre es un homenaje a Yolanda Ortiz quien fue la primera secretaria de Recursos Naturales y Ambiente Humano de Argentina y de América Latina, designada durante el gobierno de Juan Domingo Perón en el año 1973.

Ley 27.621 Ley para la Implementación de la Educación Ambiental en la República Argentina.

La Educación Ambiental Integral (EAI) es un proceso educativo permanente con contenidos específicos y transversales. Su objetivo general es formar una conciencia ambiental y aportar a la formación ciudadana y al ejercicio del derecho a un ambiente sano, digno y diverso.

VII- CONCLUSIÓN

Con total certeza podemos afirmar que, el futuro **del trabajo es verde**-La utilización de recursos renovables es imperioso, no solo para cuidar nuestro planeta, nuestra casa, de los efectos climáticos, sino como generador de empleo decente y de calidad para todos.

El mundo necesita acelerar la transición hacia una economía descarbonizada y respetuosa con el medio ambiente. Una transición que no solo tiene el potencial de frenar el cambio climático, sino también de convertirse en un auténtico motor de crecimiento, creando numerosos empleos verdes en múltiples sectores, algo que, en los últimos años, ya están comprobando tanto en los países ricos como en las economías emergentes.

III- BIBLIOGRAFÍA:

-Cámara Argentina de Energía renovable. <https://www.cader.org.ar>

-Informes periodísticos “Super Bowl “Energético y El debate por acelerar la transición abrió una grieta en la mayor feria sectorial del mundo .Diario La Nación del 06/3/2023 y 12/3/2023. <https://www.lanacion.com.ar/economia/el-super-bowl-energetico-las-definiciones-del-presidente-de-chevron-para-evitar-una-transicion-nid06032023/>y-<https://www.lanacion.com.ar/economia/el-debate-por-acelerar-la-transicion-abrio-una-grieta-en-la-mayor-feria-sectorial-del-mundo-nid12032023/>

-Informe periodístico Energía eólica: situación global y cómo la Argentina avanza. Diario la gaceta 28 dic 2022

<https://www.lagaceta.com.ar/nota/974923/sociedad/energia-eolica-situacion-global-como-argentina-avanza-para-posicionarse.html>

- La Isla Misteriosa de Julio Verne. Ed. Alianza

-Ministerio de Trabajo de la Nación.<https://www.argentina.gob.ar/trabajo>

- Ministerio de Energía de la Nación <https://www.minem.gob.ar/mineria>

-OIT Informes empleo verdes en Argentina.
<https://www.ilo.org/buenosaires/temas/empleos-verdes/lang--es/index.htm>