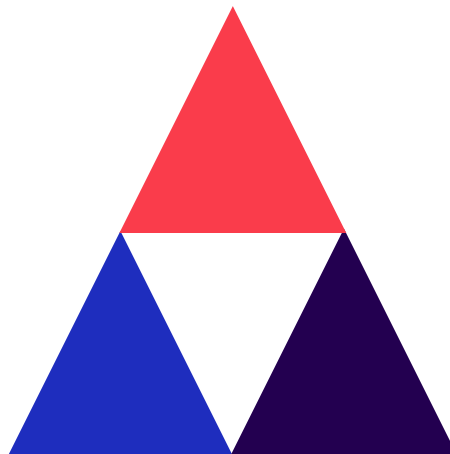




► Actas de la reunión

Reunión técnica sobre el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas
(Ginebra, 28 de noviembre - 2 de diciembre de 2022)



▶ Índice

	Página
I. Introducción	5
II. Discusión general	7
III. Examen de los puntos propuestos para la discusión	10
1. ¿Cuáles son los desafíos y las oportunidades en materia de trabajo decente que el sector del petróleo y el gas tiene ante sí ahora y en el futuro como consecuencia del cambio climático, los avances tecnológicos, la globalización, los cambios demográficos y otros factores de cambio?	10
2. ¿Qué políticas y medidas han funcionado, qué no ha funcionado bien y qué es necesario hacer para asegurar una transición justa a un futuro del trabajo que contribuya al desarrollo sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental?	13
3. Teniendo presentes las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (2015), ¿qué recomendaciones cabe formular sobre las acciones futuras de la Organización Internacional del Trabajo y sus Miembros (Gobiernos y organizaciones de empleadores y de trabajadores) en relación con el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas?.....	17
IV. Examen y adopción del proyecto de conclusiones	21
El futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas	22
Desafíos y oportunidades en materia de trabajo decente en el sector del petróleo y el gas en la actualidad y en el futuro.....	22
Anexo	28
V. Clausura de la Reunión	29
Anexo	
El trabajo decente y una transición justa.....	31

▶ I. Introducción

1. La [Reunión técnica sobre el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas](#) se celebró en formato híbrido del 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2022. El Consejo de Administración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) decidió, en su 341.^a reunión (marzo de 2021), convocar la Reunión, y en su 343.^a reunión (noviembre de 2021), que el objetivo de esta sería debatir acerca de las oportunidades y los desafíos relativos al futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas, con el fin de adoptar conclusiones, incluidas recomendaciones relativas a las actividades futuras.
2. Presidió la Reunión la Sra. Vicki Erenstein Ya Toivo (Namibia), el Vicepresidente gubernamental fue el Sr. Luiz Carlos Lumberas Rocha (Brasil) y actuaron como Vicepresidente empleador y Vicepresidente trabajador el Sr. Irinel Eduard Floria y el Sr. Michael Smith.
3. La reunión híbrida congregó a 83 participantes, incluidos 50 representantes y consejeros técnicos gubernamentales (de 28 Estados Miembros) y 13 observadores gubernamentales (de 10 Estados Miembros), 9 representantes de la secretaría de los empleadores y 14 de la secretaría de los trabajadores, y 4 observadores de organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales internacionales invitadas.
4. Por la tarde del lunes 28 de noviembre de 2022, se celebró una sesión informativa sobre *El trabajo decente y una transición justa* (véase el anexo).
5. Tras inaugurar la Reunión y dar la bienvenida a los participantes, la Presidenta señaló que la Reunión brindaría una oportunidad para hablar sobre el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas en un mundo en el que cada vez eran más los países que se embarcaban en una transición para lograr el cero neto en emisiones de gases de efecto invernadero, así como para analizar esa transición desde la perspectiva de los desafíos y las oportunidades en materia de trabajo decente. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), el sector energético era responsable de unas tres cuartas partes de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial, y la extracción, el procesamiento y el transporte de petróleo y gas representaban prácticamente el 15 por ciento. Ante las graves repercusiones que ello suponía para el clima, cada vez más Estados Miembros de la OIT estaban apostando por la transición energética, esto es, la transición de un sector energético basado en combustibles fósiles a uno sin emisiones de carbono. El creciente protagonismo de las energías renovables había comenzado a tener efectos notables en el empleo dentro del sector del petróleo y el gas: el pronunciado descenso de la demanda de trabajadores en el sector conllevaría la supresión de 1,6 millones de empleos en la refinación de petróleo y cerca de 1,4 millones de empleos en la extracción de crudo y los servicios conexos de aquí a 2030. Habría que aunar esfuerzos para asegurar que nadie quedase atrás en el proceso de transición.
6. Iban a hacer falta políticas y medidas para asegurar que los trabajadores despedidos de resultas de la supresión de empleos en el sector del petróleo y el gas pudieran aprovechar las oportunidades de empleo en el ámbito de las energías renovables y en otros sectores de la economía de crecimiento ecológico con un alto coeficiente de mano de obra. [Las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos](#) destacaban tres desafíos decisivos del siglo XXI que se hallaban relacionados entre sí: el trabajo, la erradicación de la pobreza y la sostenibilidad ambiental. Dichos desafíos ofrecían un contexto que era necesario tener presente al debatir el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas. En ese sentido, los países en desarrollo que contribuían en muy pequeña medida a las

emisiones de gases de efecto invernadero y que tenían la intención de desarrollar sus recursos naturales con miras al desarrollo industrial, la erradicación de la pobreza y la creación de empleo tendrían puntos de vista muy distintos de los de las naciones desarrolladas que ya se beneficiaban de la explotación de los combustibles fósiles. La Reunión permitiría analizar el asunto desde la perspectiva de la OIT y encontrar ámbitos fundamentales de cooperación mediante el diálogo social y el intercambio de conocimientos, información y experiencias.

7. La Secretaria General de la Reunión dio la bienvenida a los participantes a la Reunión técnica cuya finalidad era adoptar conclusiones y recomendaciones para orientar a los mandantes de la OIT, a la propia OIT y al sector del petróleo y el gas en años venideros. El petróleo y el gas tenían un papel de peso en la economía, ya que representaban cerca del 3 por ciento del producto interno bruto mundial. El sector daba trabajo a unos 11,9 millones de personas y tenía efectos multiplicadores considerables en la economía local y nacional. Sin embargo, el sector estaba siendo objeto de un intenso escrutinio debido a la preocupación por el cambio climático, y se estaban adoptando medidas para alinear las estrategias empresariales con las nacionales para cumplir los compromisos adquiridos en el marco del Acuerdo de París. Aproximadamente el 43 por ciento de la mano de obra tendría que reciclarse profesionalmente, por lo que era necesario adoptar medidas preventivas con el fin de facilitar las transiciones de los trabajadores y asegurar que nadie se quedara atrás. Si bien los salarios, las condiciones de trabajo y las prestaciones sociales en el sector del petróleo y el gas solían ser mejores que en otras industrias, para que el sector siguiera contribuyendo a un crecimiento sostenible, resultaba imperativo abordar cuestiones como las condiciones de trabajo decente, el desarrollo de competencias, la igualdad de género y la diversidad. La Reunión brindaría la oportunidad de analizar el sector del petróleo y el gas desde la óptica del Programa de Trabajo Decente de la OIT, sobre la base de las normas internacionales del trabajo y las declaraciones y los instrumentos de la OIT, mediante un debate anclado en el diálogo social.
8. La Secretaria Ejecutiva de la Reunión hizo un somero [resumen](#) del contenido del informe gas: Oportunidades, preparado por la Oficina como documento de base para las deliberaciones de la Reunión. El informe comenzaba presentando de manera general el sector del petróleo y el gas como productor de buena parte de la matriz energética mundial e ingrediente fundamental de miles de productos manufacturados. Aunque el sector era muy intensivo en capital y no figuraba entre los empleadores directos más importantes, se creía que daba trabajo a unos 12 millones de personas en el mundo, sin contar con los empleos subcontratados y la cadena de valor en un sentido más amplio. A continuación, el informe pasaba a describir la manera en que los avances tecnológicos, la globalización y la evolución demográfica habían transformado el sector con el paso del tiempo, y analizaba los efectos que sobre él había tenido la creciente preocupación por el cambio climático y el considerable impacto de las emisiones de carbono del sector. El informe reflexionaba sobre el papel del sector en las mejoras tecnológicas para reducir las emisiones y sobre los efectos de esas tecnologías en el empleo, junto a una población mundial que iba en aumento y al consiguiente incremento de la demanda de energía. El nacionalismo de los recursos y la geopolítica también habían influido en el sector, y la pandemia de COVID-19 había trastornado la producción y la distribución. Por último, el informe examinaba los desafíos y las oportunidades que afrontaba el sector en materia de trabajo decente, en particular, cómo gestionar la transición energética y unas pérdidas de puestos de trabajo que podían ser considerables teniendo en cuenta el Programa de Trabajo Decente y sin que nadie se quedase atrás.

▶ II. Discusión general

9. El Vicepresidente empleador dijo que la Reunión revestía gran importancia, dadas las secuelas de la pandemia de COVID-19 y los posibles efectos en el empleo de una inflación elevada, el encarecimiento de los productos básicos y la energía, una política monetaria restrictiva, el limitado espacio fiscal, el lento crecimiento económico y el deficiente diseño de las políticas para hacer frente al cambio climático. En nombre de su grupo, agradeció a la Oficina el exhaustivo informe que había aportado como documento de base para el debate. El sector del petróleo y el gas, que había sido un motor de crecimiento mundial a lo largo del siglo pasado, se encontraba en un momento decisivo debido a la descarbonización y a un cambio de la imagen de la industria. El Grupo de los Empleadores apreciaba que en el informe de la Oficina se hubiera reconocido la importancia del sector en términos de creación de empleo, y señaló las buenas condiciones de trabajo imperantes, así como la afirmación de que los salarios, las condiciones de trabajo y las prestaciones sociales solían ser mejores que en otros sectores.
10. Aunque en el sector predominaban las empresas multinacionales y estas figuraban entre las compañías más grandes del mundo, las pequeñas y medianas empresas o pymes también eran estratégicamente importantes, tanto en el sector del petróleo y el gas como en el sector energético en general, y era necesario permitirles contribuir al desarrollo económico y a una transición justa. Las realidades nacionales y regionales eran distintas, por lo que los desafíos y las respuestas ante estos variaban en función del país. Para los países productores, la transición resultaba compleja. Por ello, la transición justa debía plantearse de manera cautelosa, realista y gradual. Había que tener en cuenta la importancia de potenciar la innovación, las tecnologías limpias y las estrategias de desarrollo de competencias para aprovechar los efectos multiplicadores del sector en la economía local y nacional mediante la creación de oportunidades para las pymes. Era necesario fomentar un entorno propicio para que las empresas sostenibles en el sector prosperasen durante la transición. Los Gobiernos deberían apoyar a las pymes para posibilitar un crecimiento económico sostenido y mitigar los efectos adversos de la transición, además de asegurar una competencia leal entre las empresas públicas y privadas.
11. Además de aspirar a una transición justa a largo plazo, había que prestar atención a las necesidades y las realidades del sector a corto y medio plazo. Hacían falta políticas coherentes y coordinadas que tuvieran en cuenta las capacidades y prioridades de cada país para permitir que las empresas y los trabajadores siguieran haciendo una aportación pertinente al desarrollo económico. Convenía evaluar la eficacia de las respuestas formuladas hasta el momento y tomar nota de las enseñanzas extraídas y las prioridades identificadas. La Reunión debía llegar a un conjunto de conclusiones específicas basadas en datos objetivos para aprovechar los progresos logrados hasta la fecha.
12. El Vicepresidente trabajador dijo que la pandemia de COVID-19, la inestable coyuntura geopolítica mundial y la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y luchar contra el cambio climático estaban afectando considerablemente al sector del petróleo y el gas. La Reunión resultaba de lo más oportuna; la transición energética en el contexto de la crisis mundial era crucial. Los trabajadores del sector en todo el mundo habían comenzado a experimentar las consecuencias del cambio climático y muchos ya estaban viviendo una transición energética injusta. Si bien los efectos del cambio climático serían todavía mayores si se postergaba la adopción de medidas, la transición no debía dejar a nadie atrás.
13. Muchos trabajadores del sector del petróleo y el gas habían perdido sus empleos durante la pandemia de COVID-19. Los prohibitivos precios de la energía no solo resultaban abrumadores para los hogares pobres y la clase obrera, sino que además amenazaban los puestos de trabajo

en las industrias intensivas en energía. Si bien algunos países estaban experimentando un retorno a los combustibles fósiles a corto plazo, a largo plazo harían falta energías con bajas emisiones de carbono. Los principales temas de interés para el Grupo de los Trabajadores eran la financiación de la transición justa, la protección social y los empleos decentes. Para lograr una transición sostenible para todos, esta debía llevarse a cabo bajo el signo del diálogo social, la protección social, la negociación colectiva y la inclusividad. Los trabajadores y sus comunidades no deberían perder los logros conquistados tras décadas de negociación colectiva. Y no serían los receptores pasivos de las políticas: los trabajadores constituían el vehículo a través del cual la transición se llevaría a cabo. Por ello, la Reunión debía tener presentes sus inquietudes y trazar un camino para ofrecerles buenos empleos.

- 14.** Sin embargo, la transición ya había empezado y los trabajadores ya estaban afrontando cierres de plantas, pérdidas de empleo y un incremento de la subcontratación y la precarización del trabajo. Aunque esas tendencias existían en todo el mundo, los países del Norte Global y el Sur Global no las experimentaban del mismo modo; era preciso tomar en consideración las diferencias con sensibilidad y empatía. Mientras que en algunas partes del mundo los trabajadores temían una oleada de desindustrialización, en otras, el trabajo solo estaba garantizado en la medida en que los costos se mantuvieran bajos. Pese al breve cambio de tornas que la actual crisis energética había supuesto para los países productores de petróleo, los combustibles fósiles terminarían por eliminarse, lo que repercutiría en un gran número de empleos. Había que realizar inversiones para asegurar el acceso de los trabajadores del sector de la energía a buenos empleos durante la transición. La digitalización también amenazaba con eliminar puestos de trabajo. Por todo ello, era preciso ampliar y adaptar las competencias profesionales de los trabajadores. También había que tener presente la diversidad en la fuerza de trabajo, y convenía prestar la debida atención a la igualdad de género. Las respuestas a los difíciles desafíos que planteaba la transformación del sector energético debían incluir un aumento de la proporción de mujeres en trabajos seguros, decentes y satisfactorios, y la consolidación de políticas comunes en relación con el género. Por último, las deliberaciones de la Reunión deberían guiarse por las normas internacionales del trabajo pertinentes, la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo, la Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo, las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos y la Declaración tripartita de principios sobre las empresas multinacionales y la política social de la OIT, entre otros instrumentos.
- 15.** El Vicepresidente gubernamental dijo que, para muchos países, el sector del petróleo y el gas era un gran motor de crecimiento económico y una importante fuente de ingresos por exportación. Mediante las contribuciones determinadas a nivel nacional, los Gobiernos habían reconocido la necesidad de reducir el consumo de combustibles fósiles para cumplir el Acuerdo de París y poner freno al calentamiento global. Resultaba imprescindible gestionar la transición a las fuentes de energía renovables y velar por que estuviera centrada en las personas y fuera justa. También había que tener presentes otras grandes novedades y tendencias emergentes, como los rápidos avances tecnológicos y la evolución demográfica. Era preciso analizar cómo invertir en el desarrollo de competencias y el aprendizaje permanente con el fin de promover el trabajo sostenible e inclusivo en el sector energético. También convenía fomentar un entorno propicio para las empresas del sector del petróleo y el gas independientemente de su tamaño con miras a mejorar la productividad y la sostenibilidad, sin por ello dejar de generar empleos decentes. La Reunión ofrecería una excelente oportunidad para conocer las soluciones que estaban utilizando los mandantes de la OIT en distintas partes del mundo para abordar los desafíos de empleo y trabajo que se planteaban en el sector, aprovechando el potencial de la industria para promover el desarrollo sostenible, el crecimiento inclusivo y el trabajo decente.

16. El representante del Gobierno del Líbano dijo que, pese a las difíciles circunstancias, el Líbano había logrado garantizar sus derechos de perforación para la extracción de petróleo y gas. Como recién llegado al sector, su país no tenía grandes conocimientos técnicos ni experiencias que compartir, pero escucharía y aplicaría las experiencias de los demás y las enseñanzas extraídas para avanzar lo más eficazmente posible. Las inversiones exigían una estabilidad socioeconómica, y para iniciar los trabajos en el sector eran necesarios conocimientos técnicos específicos. Los trabajadores libaneses habían demostrado su resiliencia a lo largo de una prolongada historia de crisis y conflictos. El éxito del Líbano pasaba por la cooperación y la inversión, la formación y el desarrollo de competencias y el suministro de equipos. El Gobierno estaba deseoso de fomentar la cooperación en ese sentido.
17. El representante del Gobierno de la República Democrática del Congo expresó su temor y el de muchos otros países africanos en relación con la posibilidad de experimentar dificultades económicas y problemas de desempleo. Esos países disponían de recursos fósiles y estos representaban un aspecto fundamental de sus economías. Sin embargo, carecían de los medios necesarios para llevar a cabo la transición a las energías renovables. Por ello, había que reflexionar sobre la manera de compensar a los países africanos para que abandonasen la producción de combustibles fósiles, ya que de momento no tenían manera de efectuar la transición sin que los trabajadores murieran de pobreza y de hambre. Harían falta cooperación y apoyo para encontrar una solución.
18. La representante del Gobierno de Namibia dijo que los combustibles fósiles y la transición energética eran un tema de debate a nivel mundial que definía la agenda y la geopolítica internacionales. El desarrollo del sector de exploración y extracción de petróleo y de gas en Namibia tenía un largo recorrido y había comenzado en 1974 con el primer pozo de exploración. Los resultados de la inversión en el sector enorgullecían a su Gobierno tanto como el reciente descubrimiento ese año de yacimientos petrolíferos frente a las costas del país. Los beneficios de aquel nuevo descubrimiento no se materializarían hasta dentro de mucho tiempo, ya que el ciclo de vida medio desde la prospección hasta la extracción y la finalización podía ser de veinte años. Más allá de los yacimientos descubiertos, Namibia tenía una política energética mixta e invertía en hidrógeno verde. El Gobierno creía que ambos sectores podían coexistir.
19. El representante del Gobierno del Níger explicó que la producción petrolera en su país había comenzado en 2011 con fines de consumo local y había crecido de manera considerable con la construcción de un oleoducto hasta Benin y con el desarrollo de una importante industria de exportación. Así pues, el Níger acababa de comenzar su andadura en el mundo del petróleo. En el contexto de un continente en el que 600 millones de personas todavía no tenían acceso a la electricidad y 900 millones de personas no tenían cocinas con gas, el abandono de los combustibles fósiles tendría graves repercusiones en las economías africanas y en el bienestar de la población. El Níger correría con el costo de la contaminación generada por otros países. El desarrollo agrícola se estaba viendo perjudicado por grandes sequías provocadas por el cambio climático. El Gobierno no estaba preparado para poner fin a las actividades de producción de petróleo que hacían posible el desarrollo económico del país.
20. El representante del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) dijo que el informe de la Oficina y la organización de la Reunión técnica resultaban oportunos e importantes. La transición necesaria para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París no estaba teniendo lugar lo bastante rápido. El Informe sobre la Brecha de Emisiones 2022 del PNUMA recientemente publicado había señalado que la brecha entre los compromisos adoptados y los progresos realizados hacia la consecución de los objetivos del Acuerdo de París era amplia y no se estaba estrechando. No cabía duda de que el sector del petróleo y el gas debía desempeñar un importante papel, tanto a corto como a largo plazo. Muchas empresas gasísticas y petroleras

estaban cambiando de actitud y habían comenzado a transformarse en empresas energéticas; una colaboración constructiva con esos actores resultaba esencial para asegurar satisfacer las necesidades durante el proceso de transición. El sector del petróleo y el gas tenía ante sí una ocasión única para contribuir a la solución del cambio climático. Para cumplir el objetivo de reducir un 45 por ciento las emisiones a nivel mundial antes de 2030, las emisiones del sector del petróleo y el gas deberían disminuir un 75 por ciento. A tal fin, sería necesaria la colaboración de todos los trabajadores del sector. Algunos de los mejores técnicos del mundo trabajaban en el petróleo y el gas; esas personas debían formar parte de la solución del cambio climático y contribuir a cumplir otras responsabilidades en materia de medio ambiente, como la reducción segura y responsable de la explotación petrolera y gasística de modo que las comunidades locales no se vieran afectadas negativamente.

▶ III. Examen de los puntos propuestos para la discusión

1. **¿Cuáles son los desafíos y las oportunidades en materia de trabajo decente que el sector del petróleo y el gas tiene ante sí ahora y en el futuro como consecuencia del cambio climático, los avances tecnológicos, la globalización, los cambios demográficos y otros factores de cambio?**
21. El Vicepresidente trabajador dijo que los trabajadores se proponían gestionar el profundo cambio que atravesaba el sector energético a través del diálogo, de manera sostenible y socialmente responsable y garantizando los derechos fundamentales en el trabajo, en particular la libertad de asociación y libertad sindical y el derecho de negociación colectiva. Pese a las obligaciones de los Estados Miembros de la OIT al respecto, seguía habiendo carencias en materia de trabajo decente. Con tal motivo, el movimiento sindical mundial había promovido el concepto de la transición justa, entendiéndolo como un instrumento para facilitar la evolución hacia una sociedad más sostenible que brindaba la esperanza de que la economía verde ofreciera empleos y medios de sustento decentes a todos. En ese sentido, la Reunión debería centrarse en los siguientes temas: los derechos de los trabajadores y el diálogo social como forma de anticipar y gestionar los cambios; la subcontratación y las condiciones de trabajo; la transición energética; los empleos y las competencias profesionales, y las cadenas de suministro.
22. Según la AIE, el sector energético daba trabajo a unos 65 millones de personas en todo el mundo; sin embargo, la volatilidad de la industria, que a menudo experimentaba ciclos de auge y caída, y la subcontratación de tareas cotidianas y puntuales, que iban desde labores muy técnicas hasta los servicios generales, había desembocado en una falta de datos modelizados a nivel mundial detallados y coherentes sobre el empleo en la extracción y la producción de petróleo y gas. También resultaba preocupante la falta de datos fiables desglosados por género. Convenía aprovechar las oportunidades surgidas a raíz de los cambios tecnológicos, la digitalización y la inversión en nuevas energías para lograr una mayor presencia de la mujer en el sector.
23. Mantener buenos empleos en el sector energético durante el proceso de descarbonización era imprescindible para conseguir una transición justa. Según las previsiones, de aquí a 2030 tendría lugar una reducción considerable de la demanda de trabajadores en el sector del petróleo y el gas. Si bien en algunas regiones se crearían nuevos puestos de trabajo dentro del sector de las energías sostenibles en general, en otras se producirían notables pérdidas netas de empleo. Así pues, los Gobiernos y las organizaciones de trabajadores y de empleadores debían aunar

esfuerzos para asegurarse de que nadie se quedara atrás. Había que escuchar las voces de los trabajadores independientemente de su lugar en la cadena de suministro, por lo que hacía falta un mecanismo inclusivo capaz de brindarles protección. Los empleadores y los Gobiernos tenían responsabilidades en ese sentido; el diálogo tripartito resultaba especialmente importante. La fuerza de trabajo debía recibir la formación y la preparación necesarias y oportunas para poder asumir los nuevos puestos de trabajo que surgirían en la transición. Los Gobiernos debían crear planes energéticos ambiciosos que incluyesen la dotación de competencias y el perfeccionamiento y reciclaje profesionales de la fuerza de trabajo.

24. El Vicepresidente empleador dijo que el desafío de la transición energética consistía en transformar los sistemas energéticos de manera gradual y sostenible teniendo en cuenta la dimensión medioambiental, así como también la económica y social. La adopción de nuevas tecnologías, la electrificación y la digitalización también tendrían repercusiones. La transición debía formularse en consonancia con las realidades de cada país, evitando poner en peligro la viabilidad económica y la competitividad de las empresas, y reduciendo al mínimo las alteraciones del mercado de trabajo.
25. Los conflictos geopolíticos habían evidenciado la acuciante necesidad de promover la seguridad energética como factor indispensable para el desarrollo económico. En los próximos años, el sector del petróleo y el gas debía perseguir la transición energética manteniendo un rendimiento competitivo y creciendo con sostenibilidad, conocimientos y tecnología e innovación. El sector estaba registrando mejoras con planes y proyectos para pasar a desarrollar una actividad caracterizada por la neutralidad carbónica y por la responsabilidad social y ambiental. La creciente presión legislativa y social se estaba traduciendo en una mayor inversión en las fuentes de energía sin emisiones de carbono y en una menor demanda neta de productos derivados de los combustibles fósiles, pero también constituía un acicate para la innovación y el desarrollo tecnológico. Gracias a ello, las fuentes de energía renovables y con bajas emisiones de carbono habían comenzado a ser más viables económicamente y por lo tanto más atractivas.
26. Si bien era de prever un descenso del empleo en las industrias dedicadas a los combustibles fósiles, la transición sería larga y debería ir acompañada de la sostenibilidad, la competitividad y la productividad continuas del sector del petróleo y el gas. Por ello se estaban llevando a cabo esfuerzos para perfeccionar las competencias de la fuerza de trabajo y preparar al sector de cara al futuro frente a los desafíos actuales, como el envejecimiento de la fuerza de trabajo, la transformación del sector por nuevas tecnologías y el escaso interés de los recién graduados por ingresar en el sector. El ritmo de adopción de nuevas tecnologías en el sector estaba aumentando y la industria estaba explorando nuevas soluciones para digitalizar, automatizar y resolver complejos problemas de ingeniería a nivel subsuperficial de manera eficiente y competitiva, así como para aumentar la productividad de los campos y los pozos mediante la tecnología. Los avances en el terreno de la robótica y la gestión de datos y las mejoras de las infraestructuras habían transformado las capacidades de gestión de datos y habían reducido los riesgos de ciberseguridad.
27. Los problemas de salud y seguridad persistían. Convenía gestionar los riesgos mediante mejores prácticas sectoriales para evitar los accidentes y las enfermedades profesionales, además de promover una cultura del autocuidado y del cuidado de los demás. El sector podía contribuir a un mayor bienestar a través de inversiones socioambientales para convertir los riesgos en oportunidades de desarrollo. Resultaba imperativo promover un uso eficiente de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad. Era necesaria una estrategia de equidad de género para fomentar una cultura inclusiva; la equidad y la diversidad representaban un valor añadido y favorecerían la sostenibilidad, la innovación y la productividad. Convenía fomentar la inversión privada y promover un entorno favorable para la actividad empresarial. Se podían crear o reforzar

las relaciones con contratistas, subcontratistas y proveedores locales y regionales mediante la promoción de estrategias de abastecimiento consistentes en la contratación de bienes y servicios en las zonas de influencia directa del sector, lo que permitiría a las empresas locales una respuesta ética, competitiva equitativa y sostenible. Para evitar una crisis en las relaciones entre trabajadores y empleadores, los desafíos debían contrarrestarse con oportunidades.

- 28.** El Vicepresidente gubernamental dijo en lo referente a los desafíos que el déficit de competencias no solo debía superarse dotando de competencias a la fuerza de trabajo en la universidad, sino también mediante el perfeccionamiento y el reciclaje profesionales como parte de la ocupación. El reciclaje profesional en el segmento de la refinación y la comercialización del sector petroquímico era muy importante para lograr una transición justa de modo que los trabajadores pudieran adaptarse a las nuevas realidades de la economía verde. La introducción de nuevas tecnologías exigía una cooperación en el plano nacional e internacional. Había que procurar invertir en las tecnologías más apropiadas para gestionar la transición, sobre todo en el caso de los países que acababan de empezar a desarrollar su sector de los combustibles fósiles. Se debería dar a esos países la oportunidad de desarrollar sus recursos. Con todo, depender económicamente de un único recurso natural podía resultar problemático. La volatilidad geopolítica y la dependencia energética tenían repercusiones a nivel macroeconómico que afectaban al mercado de trabajo, e invertir en las renovables resultaba indispensable para la diversificación económica. La inversión extranjera directa debería utilizarse para financiar el desarrollo de competencias transferibles que pudieran resultar útiles igualmente en el sector de las energías renovables.
- 29.** También seguía habiendo desafíos en el terreno de la aplicación de las normas del trabajo, la inspección del trabajo y la protección de los trabajadores dedicados a la producción en alta mar y los trabajadores expatriados, principalmente en los países con instituciones débiles. Por cuanto se refiere a las normas del trabajo y los derechos en el trabajo, las mujeres seguían estando muy infrarrepresentadas en el sector a todos los niveles. La ratificación y aplicación del Convenio sobre la violencia y el acoso, 2019 (núm. 190) resultaba fundamental. La gestión de la economía informal a lo largo de la cadena de valor requería mayor atención. Las normas del trabajo debían respetarse todo a lo largo de la cadena de valor y durante el ciclo de vida de la industria, desde la construcción hasta la desmovilización. Asimismo, se debería prestar especial atención a las condiciones de trabajo durante el desmantelamiento de las plataformas.
- 30.** En cuanto a las oportunidades, convenía intercambiar ejemplos de buenas prácticas en materia de inspección del trabajo y seguridad y salud en el trabajo, en particular con aquellos países en los que la producción estuviera en sus comienzos. Podían elaborarse programas para favorecer el reciclaje profesional de los trabajadores del sector del petróleo y el gas y las industrias de refinación y comercialización, y se debería fortalecer la cooperación entre dichas industrias. Convenía promover la educación y la inclusión de las mujeres en la industria. El sector debería ser un empleador seguro y responsable, en particular en lo referente al acoso sexual. Además, la transición a una combinación de fuentes de energía más diversificada aportaría estabilidad al mercado de trabajo.
- 31.** La representante del Gobierno de Angola dijo que el Gobierno de su país estaba comprometido con la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y que, pese a limitaciones pasadas, el nuevo Gobierno se proponía desarrollar los recursos humanos y mejorar las competencias de los angoleños en el sector del petróleo y el gas. El nuevo Ministro de Recursos Minerales, Petróleo y Gas ponía gran empeño en aumentar la cooperación y la inversión en el capital humano. Se habían firmado acuerdos con una universidad francesa y otra alemana a las que los estudiantes angoleños acudían para mejorar sus competencias. Asimismo, se estaba elaborando un plan estratégico de recursos humanos.

32. El representante del Gobierno del Camerún señaló que se estaba otorgando gran importancia a la transición a las energías verdes, pero mientras tanto era necesario proteger a los trabajadores del sector del petróleo y el gas. El caso de los trabajadores migrantes resultaba especialmente preocupante. Los trabajadores de países en los que el sector del petróleo y el gas no se hallaba muy desarrollado trabajaban en el extranjero. Si desarrollaban su labor en países en proceso de transición a las energías verdes, era preciso proteger sus derechos. La aplicación de las normas internacionales del trabajo pertinentes y demás instrumentos del derecho internacional de derechos humanos resultaba crucial.
33. Un representante trabajador de Nigeria advirtió que no se debía dejar sin protección a los trabajadores manuales; realizaban labores subcontratadas, por lo que a menudo eran considerados trabajadores informales y no quedaban amparados por las leyes laborales nacionales. Los principios del Programa de Trabajo Decente de la OIT debían respetarse en todo momento, y se debían proteger los derechos y los medios de sustento de todos los trabajadores.
34. El Vicepresidente trabajador quiso saber cómo se financiaba el acuerdo de cooperación entre Angola y las universidades de Francia y Alemania.
35. La representante del Gobierno de Angola dijo que se había promulgado legislación en virtud de la cual las empresas contribuían económicamente a la educación y la formación de los técnicos angoleños, con el acuerdo de proceder a su posterior contratación. Esas contribuciones se usaban pues para formar a los angoleños e integrarlos en el sector del petróleo y el gas en el marco del mercado de trabajo internacional. El Ministerio de Recursos Minerales, Petróleo y Gas identificaba los déficits de competencias en el mercado de trabajo local y financiaba una formación en el extranjero para desarrollar las capacidades de los técnicos angoleños con el fin de suplir dichas carencias. El Gobierno también colaboraba con el Gobierno de Noruega, que le brindaba servicios de consultoría y asesoramiento.
36. El Vicepresidente empleador observó con satisfacción que todos los participantes habían identificado los mismos desafíos en lo relativo al trabajo decente en el sector, esto es, principalmente la inadecuación de las competencias, y por lo tanto su grupo esperaba que fuera posible encontrar soluciones durante las deliberaciones que tendrían lugar a continuación.

2. ¿Qué políticas y medidas han funcionado, qué no ha funcionado bien y qué es necesario hacer para asegurar una transición justa a un futuro del trabajo que contribuya al desarrollo sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental?

37. El Vicepresidente empleador dijo que, para movilizar a la sociedad en la dirección de una transición justa, era necesario concienciar a la población; la educación y la sensibilización resultaban indispensables. Si bien el cambio climático era un problema mundial, las políticas de mitigación no podían tener un efecto más negativo en la sociedad que el cambio climático en sí. Dado que existía una correlación directa entre el desarrollo de un país y sus emisiones de dióxido de carbono, cada nación debía seguir su propio camino hacia la transición energética. La transición de los países en desarrollo a la energía verde no debía afectar a su desarrollo. Las medidas de mitigación del cambio climático en el sector del gas y el petróleo pasaban por la innovación. En el sector privado, entre las prácticas ejemplares de las operaciones de exploración y producción figuraban las de cambiar las fuentes de electricidad, reducir las emisiones fugitivas, electrificar los equipos y reducir las quemaduras no rutinarias; por su parte, los operadores de refinación y comercialización tenían buenas prácticas consistentes en mejorar la eficiencia

energética mediante las tecnologías limpias, el hidrógeno verde, el craqueo eléctrico a alta temperatura y el uso de materias primas energéticas más ecológicas.

- 38.** Las empresas públicas deberían otorgar prioridad a una utilización eficiente de los recursos sustentada en la diversificación energética. Algunos países habían creado consejos empresariales en materia de sostenibilidad que estudiaban las necesidades específicas del sector y su capacidad para contribuir a una transición justa. Otras iniciativas voluntarias incluían los fondos de transición, a los que las empresas podían contribuir beneficiándose de deducciones fiscales que incentivaban la dotación de fondos con fines ambientales, sociales o de gobernanza empresarial. La transición energética era un proceso largo y gradual que debía tener en cuenta las circunstancias nacionales y las dimensiones humana, ambiental y económica. La diversificación energética resultaba esencial para alcanzar la seguridad energética y reducir la dependencia de los combustibles fósiles; dicha diversificación exigía una fuerza de trabajo calificada, así como el desarrollo y la adopción de nuevas tecnologías.
- 39.** Los programas de transición debían diseñarse en consonancia con las necesidades de los mercados. La formación profesional serviría para reducir la inadecuación de las competencias y las tasas de desempleo estructural y tecnológico. La reducción de las emisiones de carbono seguía planteando importantes desafíos, por lo que había que evitar precipitarse y planificar el proceso de transición de manera rigurosa; para garantizar la solidez del sistema, las renovables debían complementarse con otras fuentes de energía. Existían ejemplos positivos de empresas que habían puesto en marcha programas de reciclaje y perfeccionamiento profesionales, que entre otras cosas estaban formando a sus trabajadores en inteligencia artificial. Las plataformas digitales de formación de los trabajadores podían convertirse en la opción de enseñanza predilecta. De manera voluntaria, una parte de los ingresos podía destinarse a financiar proyectos de responsabilidad social empresarial con efectos tangibles para la sociedad, aunque era importante no someter a las pymes a presiones financieras.
- 40.** La cooperación transfronteriza en materia de energías renovables también resultaba esencial para poder generar electricidad de manera más eficiente y barata, así como para aumentar el nivel de certidumbre en los mercados y para contar con un mejor acceso a nuevos recursos y oportunidades y facilitar otros proyectos internacionales. Sin embargo, los desafíos persistían. Aunque las transiciones energéticas eran una responsabilidad compartida, cada país tenía sus propias circunstancias en cuanto a tipos de industria, desafíos, riesgos, emisiones y la economía en su conjunto. Así pues, no existía una única solución válida para plantearse una transición justa. La cooperación con el sector privado resultaba fundamental para lograr una transición fluida. Los consejos empresariales en materia de sostenibilidad tenían un importante papel que desempeñar a ese respecto.
- 41.** El Vicepresidente trabajador celebró el consenso general que había constatado entre los participantes en relación con los desafíos y las oportunidades. Para asegurar una transición energética justa, habría que prestar atención al futuro de la cadena de suministro del petróleo y el gas. Las plataformas tripartitas a todos los niveles eran indispensables, y en ellas debían participar tanto las empresas públicas como las multinacionales y las pymes. Los empleadores deberían seguir un proceso gradual de ecologización de sus estrategias de inversión a fin de asegurar que todos los trabajadores mantuvieran sus empleos y unas buenas condiciones de trabajo. De ese modo, las empresas preservarían sus prácticas y estructuras y evitarían la informalización.
- 42.** Existían múltiples ejemplos positivos de los que extraer enseñanzas. En Noruega, los sindicatos del petróleo y el gas apoyaban el Acuerdo de París y habían comenzado a cambiar a los trabajadores a empleos en el sector de la energía eólica en tierra y en alta mar y la captura y el

almacenamiento de carbono. La iniciativa de descarbonización de España incluía una estrategia para una transición justa del sector energético, elaborada en estrecha colaboración con los sindicatos, que contemplaba las necesidades de los trabajadores tanto en las empresas principales como en las contratistas. La mayor empresa petrolera y gasística española estaba llevando a cabo un proyecto de gran envergadura consistente en reconvertir sus cinco refinerías en centros de suministro y distribución de hidrógeno. Alemania había contado con los sindicatos para definir su plan de eliminación gradual del carbón, pero la ejecución de dicho plan estaba en duda, debido a que la mayor parte del suministro básico de petróleo y gas de Alemania procedente de la Federación de Rusia se hallaba amenazado. Por ello, el país había comenzado a planificar una rápida transición al hidrógeno para sustituir el gas natural.

- 43.** Dinamarca había promulgado legislación para alcanzar la neutralidad de carbono antes de 2050 y eliminar de manera progresiva la extracción de petróleo y gas. En lo que respecta a la transición a la energía eólica marina, se había creado una academia, fruto de la cooperación entre sindicatos y empresas, a través de la cual se aseguraba que las competencias de los trabajadores coincidieran con las exigencias de la nueva industria. Dinamarca contaba con una completa cadena de suministro nacional; las empresas danesas representaban el 40 por ciento del mercado europeo de energía eólica marina, lo que se traducían en un número considerable de puestos de trabajo tanto en Dinamarca como en otros países. Dinamarca presentaba un alto índice de sindicación, lo que resultaba determinante para asegurar que los nuevos empleos fueran empleos de calidad. Un nuevo acuerdo entre varios sindicatos del sector de la construcción de los Estados Unidos y una empresa danesa dedicada a la producción de energía eólica marina iba a suponer la creación de 80 000 puestos de trabajo en alta mar muy calificados y bien remunerados. En los Estados Unidos, se había promulgado una nueva legislación que tenía por objeto crear puestos de trabajo en el sector de la energía limpia, impulsar la inversión pública y privada en las energías renovables y revitalizar la construcción y las manufacturas, con la creación de cerca de 1,5 millones de puestos de trabajo. Sin embargo, no se habían adoptado medidas en relación con los trabajadores que perderían su empleo en las industrias del petróleo y el gas y la combustión interna. Además, los nuevos Gobiernos del Brasil y Colombia habían restablecido el diálogo social tripartito y los debates de múltiples partes interesadas con los movimientos sociales.
- 44.** Con todo y con eso, los ejemplos de mala praxis resultaban preocupantes. En Australia, la sociedad propietaria de la central eléctrica de Hazelwood había avisado del cierre de la planta con tan solo cinco meses de antelación y se había mostrado repetidamente imprecisa acerca de los planes de cierre y rehabilitación: dos años después del cierre, todavía no había ningún plan de futuro para la planta. Unos 750 trabajadores se habían quedado sin empleo. Los planes de los sindicatos para trasladar a esas personas a otras centrales se habían traducido únicamente en 90 puestos de trabajo. La empresa propietaria de Hazelwood solo había ofrecido empleos alternativos en otra de sus centrales a 17 trabajadores. Actitudes como aquella no propiciaban una transición justa. Las alianzas para una transición energética justa habían resultado problemáticas en Indonesia y Sudáfrica, donde no se había incluido a los sindicatos en conversaciones clave y había habido poca transparencia en relación con el uso de los fondos facilitados para la transición. Se estaban creando nuevas alianzas en la India, el Senegal y Viet Nam. Los trabajadores estaban dispuestos a participar y debatir las condiciones y la aplicación de esos acuerdos. Dado el elevado número de países que dependían de los combustibles fósiles y que todavía no estaban preparados para la transición, convenía crear mecanismos de diálogo nacionales para tratar de encontrar soluciones comunes con el fin de aplicar el Acuerdo de París mediante una transición justa en cuyo marco fuera posible lograr la justicia social y reducir las desigualdades existentes a nivel nacional e internacional.

45. El Vicepresidente gubernamental dijo que, en lo referente a las competencias, hacían falta políticas y procedimientos para desarrollar los recursos humanos a nivel local y asegurar que los trabajadores locales tuvieran las mismas oportunidades de contratación y formación que sus homólogos en el extranjero. El capital humano debería desarrollarse mediante alianzas entre los empleadores y las universidades para facilitar un vínculo directo entre los puestos de trabajo y los recursos humanos. Los trabajadores de más antigüedad que perdieran sus trabajos como consecuencia de la transición deberían recibir formación y servicios para reciclarse y poder seguir trabajando. Las nuevas competencias se deberían desarrollar a partir de las ya adquiridas en el sector del petróleo y el gas. Los Gobiernos deberían introducir regímenes tributarios específicos para el sector con el fin de facilitar su desarrollo; habría que dar incentivos fiscales a los empleadores para animar a los trabajadores a aceptar puestos de trabajo en lugares apartados.
46. Por cuanto respecta al desarrollo económico local, convenía crear políticas para que los profesionales y las empresas locales tuvieran prioridad en la contratación y la cadena de suministro. Deberían crearse pymes orientadas al sector del petróleo en asociación con las empresas extranjeras para promover la afluencia de nuevas tecnologías y competencias. Convenía aplicar políticas que permitieran a las personas tomarse un año sabático para crear una empresa que pudiera apoyar al sector. En el plano internacional, era necesaria una cooperación entre los países con una producción avanzada y los que comenzaban su andadura en el petróleo y el gas para hacer posible el intercambio de conocimientos especializados. Debería promoverse la cooperación Sur-Sur. El diálogo social y la transparencia eran elementos capitales para el desarrollo del sector del petróleo y el gas; resultaba fundamental respetar la experiencia y los conocimientos de los trabajadores para encontrar soluciones a los problemas del sector, como la seguridad y salud en el trabajo. Una transición justa únicamente podría llevarse a cabo correctamente mediante el diálogo social y con la participación de los trabajadores desde el primer momento.
47. Las políticas del mercado de trabajo debían asegurar los salarios de los trabajadores del petróleo y el gas que perdieran su trabajo como consecuencia de los avances tecnológicos. Las empresas en situación de crisis o que necesitaran reciclar a sus trabajadores deberían optar por suspender los contratos en vez de rescindirlos para que esas personas siguieran contando con medidas de protección social. Convenía destinar fondos para dotar a los trabajadores de competencias con el fin de prepararlos para las nuevas ocupaciones del sector de las energías renovables. Se deberían introducir políticas de educación, investigación y empleo para apoyar al sector del petróleo y el gas, y deberían existir normas específicas de seguridad y salud en el trabajo para hacer posible una inspección del trabajo más eficaz. Se deberían habilitar fondos para impulsar la participación de las pymes. De cualquier modo, iba a ser necesaria una transformación del sector; las empresas petroleras y gasísticas tendrían que convertirse en empresas energéticas para seguir el ritmo de la evolución del panorama mundial. La inversión nacional en el sector energético y los viajes de formación de los trabajadores al extranjero facilitarían la transición. La producción y recopilación de datos y estadísticas en tiempo real resultaba esencial; también eran necesarios fondos para financiar la investigación y la formación, y los convenios colectivos resultaban cruciales. Los paquetes de estímulo fiscal en clave ecológica podían resultar muy eficaces, así como las soluciones financieras innovadoras con objetivos ambientales.
48. El representante del Gobierno de Alemania resaltó la importancia de un diálogo social potente y una estrecha colaboración en las conversaciones bilaterales y trilaterales para encontrar soluciones con el fin de lograr una transición justa para el sector del petróleo y el gas y más allá de este.

49. El Vicepresidente empleador celebró el consenso constatado en varios aspectos, en particular en cuanto a las competencias y la cooperación de los sectores público y privado, que deberían ocupar un lugar preponderante en las conclusiones adoptadas por la Reunión.
 50. Un representante trabajador de Noruega dijo que el sector petrolero de su país se había propuesto reducir sus emisiones de carbono al 50 por ciento antes de 2030 con el apoyo de los trabajadores y sus sindicatos, que estaban comprometidos con el Acuerdo de París. Se estaban adoptando medidas para electrificar las instalaciones petroleras en alta mar. El sector del petróleo se estaba convirtiendo en un sector de la energía no solo en la teoría sino también en la práctica: ya habían comenzado las labores de instalación de infraestructuras eólicas marinas. El sector petrolero se hallaba muy reglamentado y había soportado una elevada carga fiscal (en torno al 70 por ciento) durante cerca de 50 años. Dichos ingresos servían para financiar el Fondo del Petróleo Noruego, un importante fondo de la seguridad social pensado para las generaciones futuras del que el Gobierno solo podía tomar como máximo un 3 por ciento anual. Independientemente del partido que estuviera en el poder, la existencia del fondo del petróleo y la normativa que lo regulaba se aceptaban necesariamente.
 51. El Vicepresidente trabajador dijo que, si bien abundaban los ejemplos de buenas prácticas en el marco de la transición justa, también había ejemplos diarios de cierres de plantas y de personas que perdían sus empleos y sus ingresos.
 52. La representante del Gobierno de Argelia suscribió la declaración del Grupo Gubernamental y se mostró de acuerdo con el Vicepresidente empleador en cuanto a la importancia de la cooperación. Cada país tenía sus circunstancias particulares, que debían tenerse en cuenta en la transición a la economía verde. Los países en desarrollo a menudo carecían de los recursos necesarios para llevar a cabo la transición; por ello, la cooperación y las alianzas entre los países desarrollados y en desarrollo eran cruciales.
 53. El Vicepresidente empleador dijo que era preciso afrontar en bloque los problemas comunes y que el diálogo social resultaba esencial. La cooperación, las competencias y el diálogo social debían ser los tres ejes de las conclusiones.
 54. El representante del Gobierno de Colombia dijo que una transición energética justa debería conducir al desarrollo de nuevas fuentes de energía. El diálogo social debía situarse en el centro de la transición, teniendo en cuenta los matices de las microrrelaciones entre los empleadores y los trabajadores a nivel de las comunidades. Había que tomar en consideración las perspectivas de esas comunidades caso por caso al abordar la transición. El desarrollo de la agricultura y de otros sectores era esencial para garantizar puestos de trabajo y oportunidades económicas después de la transición.
- 3. Teniendo presentes las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (2015), ¿qué recomendaciones cabe formular sobre las acciones futuras de la Organización Internacional del Trabajo y sus Miembros (Gobiernos y organizaciones de empleadores y de trabajadores) en relación con el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas?**
55. El Vicepresidente trabajador destacó la importancia de los tres elementos mencionados por el Grupo Gubernamental durante las deliberaciones: el diálogo social, las competencias y la cooperación. Una transición justa basada en el diálogo social ya estaba dando sus frutos en el sector energético. Todas las partes deberían familiarizarse con las Directrices de política de la OIT

para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos; asimismo, deberían estar preparadas para aplicarlas y mostrarse dispuestas a negociar y a alcanzar decisiones conjuntas. Reconocer el elevado nivel de subcontratación presente en el sector del petróleo y el gas y las dificultades que ello traía consigo podía enriquecer el proceso legislativo a nivel nacional. La utilización de contratistas, las privatizaciones y la subdivisión de las empresas podían dificultar una transición justa en la medida en que obstaculizasen el diálogo social y la negociación colectiva. Los empleos en la cadena de suministro debían ser empleos de calidad, decentes y sindicados, con líneas de responsabilidad bien definidas. Los Gobiernos deberían facilitar el diálogo social y crear planes energéticos, mientras que a las empresas les competía velar por la debida diligencia en sus cadenas de suministro.

56. Un proceso tripartito mundial sobre la transición justa centrado en el sector del petróleo y el gas contribuiría a garantizar empleos decentes y acuerdos para una transición justa entre las empresas petroleras y gasísticas, los Gobiernos y los sindicatos. La negociación colectiva, la definición de objetivos en relación con el clima y las iniciativas de responsabilidad empresarial actuales no estaban dando resultados suficientes u oportunos. Era necesario introducir medidas de carácter ejecutivo para velar por el cumplimiento de los compromisos del Acuerdo de París. A través de un foro tripartito mundial, las empresas petroleras internacionales se comprometerían a negociar acuerdos mundiales para una transición justa con los sindicatos a través de la adopción de una serie de compromisos de carácter general y unos hitos a corto, medio y largo plazo para medir los progresos hacia una transición justa por medio de indicadores específicos, con especial hincapié en las prácticas laborales en las empresas y sus cadenas de suministro. Las presentaciones semestrales realizadas ante el foro por las empresas y los sindicatos permitirían llevar un seguimiento de los avances realizados y pedir cuentas a las partes por los resultados.
57. En materia de competencias y aptitudes, la educación y la formación eran un derecho de todos y revestían especial importancia para quienes se resistían al cambio. En lo tocante a la subcontratación, eran necesarias medidas específicas para reforzar el respeto de los derechos laborales fundamentales y el trabajo decente, no solo con el fin de evitar las peores violaciones de los derechos humanos, sino también para asegurar unos niveles de ingresos adecuados y la protección social para todos. La transición ofrecía una importante oportunidad para corregir los desequilibrios de género en el sector, en particular en lo referente a la representación de la mujer y la brecha salarial de género. La 111.^a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo comprendería una discusión sobre *Una transición justa, incluida la consideración de las políticas industriales y la tecnología, hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos*. En la discusión se tendrían en cuenta las conclusiones y las decisiones adoptadas durante la presente reunión técnica.
58. En lo referente a las actividades futuras, el Grupo de los Trabajadores recomendaba a la OIT las siguientes acciones: organizar reuniones tripartitas regionales sobre el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas; apoyar los esfuerzos dirigidos a crear una iniciativa mundial para lograr una transición justa y los esfuerzos para promover acuerdos mundiales en aras de una transición justa en el sector del petróleo y el gas; ofrecer asistencia técnica a los Estados Miembros para promover el trabajo decente con el fin de eliminar las relaciones laborales encubiertas, abordar la subcontratación y poner freno a la precarización; formular un repertorio de recomendaciones prácticas para lograr una transición justa en el sector del petróleo y el gas; promover la ratificación y la aplicación efectiva de las normas internacionales del trabajo en el sector del petróleo y el gas para mejorar las condiciones de trabajo, la seguridad y salud en el trabajo y la protección social, salvar la brecha de género y posibilitar la plena participación y la igualdad de oportunidades para las mujeres trabajadoras. Asimismo, se deberían elaborar programas y proyectos de cooperación tripartita para impulsar el trabajo decente y definir planes

para una transición justa mediante una inversión en los recursos humanos y la reserva de fondos para una transición justa.

- 59.** El Vicepresidente empleador celebró el inequívoco consenso que existía entre los participantes en la Reunión sobre múltiples cuestiones. Destacando la importancia de la progresividad y la coherencia, indicó que la transición energética debería ser gradual y tendría que planificarse en consulta con las organizaciones de trabajadores y de empleadores, además de adaptarse a las circunstancias nacionales y resultar viable a nivel económico, social y ambiental. La transición no debería poner en peligro la trayectoria de los países en proceso de desarrollo. Hacían falta estrategias nacionales a favor de la diversificación energética mediante la creación de empresas sostenibles y la incentivación de la inversión privada en las renovables. Uno de los objetivos prioritarios debería ser la productividad y la sostenibilidad continuas de las empresas petroleras y gasísticas. Las alianzas público-privadas para el desarrollo de competencias resultaban esenciales, con programas diseñados en función de las necesidades de los mercados y con la participación de las autoridades y agentes clave, como los empleadores. Promover la colaboración de las universidades con los empleadores podía ayudar a adaptar las competencias a las necesidades del mercado de trabajo.
- 60.** La transición de la economía informal a la economía formal debía integrarse en la transición energética. La informalidad representaba un gran problema en los mercados emergentes y las economías en desarrollo, donde las micro y pequeñas unidades económicas tenían dificultades para llegar a ser económicamente viables, a la vez que constituían importantes fuentes de empleo. Convenía definir estrategias para el desarrollo de las microempresas y las pequeñas empresas con el fin de aumentar la productividad y facilitar una transición formal, digital y verde. La transición justa en el sector del petróleo y el gas era toda una oportunidad para avanzar y abordar la informalidad como causa subyacente de los déficits de trabajo decente. Un entorno propicio para las empresas resultaba esencial; la ineficiencia en el ámbito empresarial impedía rentabilizar las inversiones y era un obstáculo para la productividad y la viabilidad económica de las empresas. El empleo pleno y productivo solo podía lograrse en un contexto de empresas prósperas y promoción del emprendimiento, la innovación, la productividad y la inclusión. En ese sentido, era imprescindible contar con una estrategia a favor de la equidad de género con el fin de aprovechar las oportunidades para aumentar la participación de la mujer en el sector del petróleo y el gas y sacar partido de su capacidad para contribuir a una transición fluida. Los miembros de mayor edad de la fuerza de trabajo eran una importante fuente de experiencia y conocimientos susceptibles de transmitirse; así pues, los trabajadores mayores no deberían quedarse atrás en la transición.
- 61.** Los consejos empresariales en materia de sostenibilidad formaban parte del mecanismo de diálogo social y contribuían de manera decisiva al desarrollo de una transición coherente acorde con el nivel de desarrollo económico, la productividad y la estabilidad de los mercados de trabajo. Los Gobiernos deberían incluir a los interlocutores sociales en los procesos para diseñar las políticas e identificar las prioridades. Los incentivos económicos, en particular del ámbito fiscal, constituían una importante herramienta para fomentar la inversión privada en la descarbonización y favorecer la participación de las pymes. Los Gobiernos podían contribuir en gran medida a garantizar la igualdad de condiciones entre las empresas públicas y privadas. Deberían mejorar la gobernanza empresarial y aumentar la eficiencia de las empresas públicas, eliminar los obstáculos reglamentarios a la inversión privada en las renovables, velar por un entorno propicio a la creación de empresas sostenibles y promover los principios medioambientales, sociales y de gobernanza. Asimismo, debían desarrollar y aplicar políticas coherentes y coordinadas para lograr una transición fluida, no solo en lo relativo a las medidas laborales y medioambientales, sino también en materia de educación, impuestos e inversiones. Además, podían ser grandes

inversores en la eficiencia energética y en infraestructuras para las energías limpias, y a la vez compradores de energías renovables.

62. Para lograr la transición energética, hacía falta rediseñar las ciudades. Los Gobiernos, en asociación con el sector privado, podían tomar la iniciativa en relación con las adaptaciones en los entornos de viviendas y las infraestructuras ecológicas, la planificación urbanística y políticas como las tasas por congestión, además de adoptar medidas relacionadas con el uso de las renovables, como la utilización de la energía solar para el alumbrado de las calles y la electrificación del transporte público, y la utilización del suelo y la zonificación en apoyo de las renovables. Convenía evitar una reglamentación excesiva que dificultase la inversión privada y la creación de nuevas empresas, sin por ello dejar de asegurar el pleno respeto de los principios y derechos fundamentales en el trabajo en el proceso de transición.
63. Para ayudar a sus mandantes a llevar a cabo una transición justa, la OIT debería recabar datos con el fin de identificar oportunidades, y recopilar y difundir buenas prácticas de países y regiones con realidades diversas. Asimismo, debería fomentar la aplicación de la Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal, 2015 (núm. 204), en el contexto de una transición justa, y ayudar a identificar oportunidades para lograr una mayor igualdad de género y promover una cultura de inclusividad. La Oficina debería ayudar a los Estados Miembros con grandes empresas petroleras y gasísticas públicas a formalizar a los trabajadores informales y a mejorar su eficiencia empresarial. También debería promover la aplicación de las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos, y ayudar a los mandantes a crear un entorno propicio para las empresas sostenibles, la innovación, la creación de trabajo decente y una transición energética gradual, además de brindar asesoramiento sobre el desarrollo de competencias en función de las necesidades actuales y futuras del mercado.
64. El Vicepresidente gubernamental dijo que los Gobiernos, con el apoyo de la OIT, deberían crear redes regionales de inspectores del trabajo para intercambiar buenas prácticas e impulsar la cooperación, así como fondos, financiados con los impuestos, para apoyar el desarrollo de las competencias y las tecnologías, en particular en los países con dificultades para llevar a cabo una transición inmediata a la energía verde. La OIT debería: proporcionar asistencia técnica para llevar a cabo la transición, elaborar orientaciones específicas sobre elementos concretos del sector del petróleo y el gas que seguían presentando deficiencias, como el desarrollo de competencias; apoyar y promover el diálogo social en el sector y adoptar las medidas necesarias para contar con interlocutores sociales bien preparados y fuertes; lanzar un llamamiento a favor de la creación de planes para financiar una transición justa y destinar los fondos a los países que promovieran las renovables; proporcionar asistencia técnica para el desarrollo y la aplicación de tecnologías; formular orientaciones y brindar asistencia técnica a los Gobiernos para gestionar problemas laborales generales del sector, como los accidentes o los derrames, con el fin de orientar la legislación nacional; proporcionar orientaciones sobre cómo reforzar el desarrollo económico y el empleo locales con alternativas al petróleo y el gas; publicar normativas sobre el trabajo decente en sectores alternativos mediante el diálogo social; y llevar a cabo análisis económicos para alcanzar una mayor comprensión de las condiciones y las necesidades locales con el fin de apoyar el desarrollo de sectores alternativos en función de las necesidades existentes.
65. El representante del Gobierno de Namibia dijo que su Gobierno recomendaba una combinación de políticas para lograr una transición justa del sector del petróleo y el gas a las renovables y para el sector energético en su conjunto. Los Gobiernos deberían promover el reemplazo en sectores sostenibles durante la transición. La OIT debería ayudar a los Estados Miembros y a los mandantes a llevar a cabo evaluaciones del impacto sobre el empleo y a fomentar la creación de puestos de trabajo en la economía verde para asegurarse de que los trabajadores que

abandonasen el sector del petróleo y el gas encontrasen trabajo en la economía verde. También debería ayudar a los Estados Miembros a realizar ejercicios de anticipación de las competencias de modo que los recursos humanos necesarios para los puestos de trabajo que surgieran en las energías renovables existieran cuando resultara oportuno.

66. El representante del Gobierno de España solicitó a la OIT y a la Comisión Europea que adoptaran medidas para promover la cooperación entre las organizaciones de trabajadores y de empleadores con el fin de impulsar el desarrollo de las competencias necesarias.
67. El representante del Gobierno de Alemania expresó su apoyo a la recomendación de asegurar el trabajo decente en toda la cadena de suministro. La OIT y todos los mandantes deberían tomar medidas a tal fin. Convenía tener en cuenta los mercados de trabajo y la promoción de la inversión en la producción de energía verde con el fin de crear puestos de trabajo para los trabajadores del sector del petróleo y el gas que perdieran su empleo en la transición.
68. La representante del Gobierno de Argelia se mostró de acuerdo con la propuesta de incluir una recomendación sobre el trabajo decente en toda la cadena de suministro. La OIT ya había adoptado unas recomendaciones sobre las cadenas mundiales de suministro, fruto de un arduo consenso, y dicho instrumento debería utilizarse como referencia para la elaboración de ulteriores orientaciones al respecto. En relación con la producción, los consumidores tenían una responsabilidad y debería incluirse una mención al respecto.
69. El Vicepresidente empleador dijo que había muchos puntos de consenso, lo que representaba una buena base para la elaboración de las conclusiones.
70. El Vicepresidente gubernamental recomendó centrar las deliberaciones en los tres pilares de las competencias, la cooperación y el diálogo social. El tema del género también era un elemento importante que había que abordar en la transición de los combustibles fósiles a la economía verde y que debía tenerse en cuenta igualmente al abordar las competencias.

▶ IV. Examen y adopción del proyecto de conclusiones

71. La Reunión designó a representantes y consejeros técnicos de cada Grupo para formar un grupo de trabajo, que se reunió el 1.º de diciembre de 2022 para examinar el proyecto de conclusiones elaborado por la Oficina sobre la base de los debates mantenidos durante los días anteriores.
72. La composición del grupo de trabajo fue la siguiente: como representantes gubernamentales, Sr. Luiz Carlos Lumbreras Rocha (Vicepresidente, Brasil), Sr. Djouabri Azzedine y Sra. Amina Mesdoua como consejera técnica (Argelia), Sr. Mwiya Albius y Sra. Aune Amutenya como consejera técnica (Namibia) y Sra. Jorunn Elise Tharaldsen y Sr. Roar Høydal como consejero técnico (Noruega); como representantes empleadores, Sr. Irinel Eduard Floria (Vicepresidente), Sra. Marcela Caicedo Rios, Sr. El Sayed Torky y Sr. Nikitha Senaratne con el Sr. Luis Rodrigo Morales en la secretaría del Grupo de los Empleadores; y como representantes trabajadores, Sr. Michael Smith (Vicepresidente), Sr. Olawale Afolabi, Sr. Gerson Castellano y Sra. Stacey Schinnerl, con la Sra. Diana Junquera Curiel, el Sr. Kan Matsuzaki y la Sra. María Teresa Llanos como secretaría del Grupo de los Trabajadores.
73. El proyecto de conclusiones sobre el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas, revisado por el grupo de trabajo, se presentó a la Reunión para su adopción el 2 de diciembre de 2022 por la tarde.

El futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas

Desafíos y oportunidades en materia de trabajo decente en el sector del petróleo y el gas en la actualidad y en el futuro

Párrafos 1 a 5 propuestos

74. Los párrafos 1 a 5 se aprobaron sin cambios.

Nuevo párrafo propuesto para su inclusión después del párrafo 5

75. Tras las deliberaciones celebradas en el grupo de trabajo, la Oficina había propuesto un nuevo proyecto de texto de compromiso para el párrafo 5 *bis* que se había distribuido a los miembros del grupo de trabajo y que decía así: «La industria del petróleo y el gas es intensiva en capital y muy cíclica. Las grandes fluctuaciones en la producción, los precios y el empleo son difíciles de gestionar para muchos países, en especial para aquellos que no cuentan con sistemas de protección social inclusivos, sólidos y sostenibles. Sin embargo, esas fluctuaciones son pequeñas en comparación con los puestos de trabajo que se crearán, transformarán y perderán en el proceso de transición mundial de los combustibles fósiles a las fuentes de energía renovables. El diálogo social es clave para abordar los desajustes sectoriales, temporales y geográficos, e incluso estructurales, y para aprovechar el potencial de la transición energética con el fin de fomentar empresas sostenibles y crear empleo decente.».
76. El Grupo de los Empleadores y el Grupo Gubernamental aceptaron el texto propuesto.
77. El Vicepresidente trabajador dijo que su grupo deseaba eliminar la palabra «grandes» antes de «fluctuaciones» en la segunda oración. En esa misma oración, deseaba sustituir «y el empleo» por «y la introducción de tecnología repercuten en el empleo». Asimismo, deseaba eliminar la tercera oración, «Sin embargo, esas fluctuaciones son pequeñas en comparación con los puestos de trabajo que se crearán, transformarán y perderán en el proceso de transición mundial de los combustibles fósiles a las fuentes de energía renovables.».
- Por último, después de «los posibles desajustes sectoriales, temporales, geográficos y estructurales» en la cuarta oración, deseaba añadir «entre la pérdida de puestos de trabajo y la posible creación de puestos de trabajo».
78. El Vicepresidente empleador dijo que su grupo podía aceptar esas enmiendas con algunas subenmiendas menores: deseaba sustituir «repercuten en el empleo» por «pueden repercutir en el empleo». También deseaba insertar «posibles» antes de «desajustes sectoriales» y suprimir «posible» antes de «pérdida de puestos de trabajo». Por último, propuso sustituir «aprovechar el potencial» por «aprovechar los beneficios».
79. El Vicepresidente trabajador y el Vicepresidente gubernamental dijeron que podían aceptar las subenmiendas propuestas por el Grupo de los Empleadores.
80. El párrafo 5 *bis* fue aprobado en su forma enmendada.

Párrafo 6 propuesto

81. Tras las deliberaciones celebradas en el grupo de trabajo, la Oficina había propuesto un texto de compromiso para el párrafo 6 propuesto que se había distribuido entre los miembros del grupo de trabajo, y que decía así: «Los salarios y otras condiciones de trabajo y las prestaciones sociales en el sector del petróleo y el gas suelen ser mejores que en otros sectores. Sin embargo, es necesario mejorar continuamente las condiciones de trabajo, en particular en relación con la igualdad de género, la seguridad y salud en el trabajo y otros principios y derechos fundamentales en el trabajo. Unos marcos políticos, jurídicos e institucionales estables, así como unas

organizaciones de trabajadores y de empleadores fuertes e independientes, son fundamentales para proteger a todos los trabajadores del sector del petróleo y el gas en la legislación y en la práctica, y para lograr una transición energética justa.».

82. El Grupo de los Empleadores y el Grupo Gubernamental aceptaron el texto propuesto.
83. El Vicepresidente trabajador dijo que su grupo deseaba sustituir la expresión «suelen ser mejores» por «en algunos lugares son mejores». También deseaba sustituir «en particular en relación con la igualdad de género, la seguridad y salud en el trabajo y otros» por «y en particular promover, realizar y respetar todos los». Asimismo, quería insertar «la negociación colectiva entre» antes de «unas organizaciones de trabajadores y de empleadores fuertes e independientes».
84. El Vicepresidente empleador no podía aceptar las enmiendas propuestas: «en algunos lugares» cambiaba el sentido del párrafo. Se trataba de que los salarios, las condiciones de trabajo y las prestaciones sociales del sector en su conjunto solían ser mejores que en otros sectores, no de una cuestión de comparar las condiciones dentro del sector en función del emplazamiento geográfico. La formulación de la primera oración del párrafo propuesto se había extraído directamente del informe de la Oficina, que se basaba en datos fácticos y no debería cuestionarse.
85. El Vicepresidente trabajador dijo que el párrafo descontextualizaba la afirmación sobre los salarios, las condiciones de trabajo y las prestaciones sociales. El informe de la Oficina también abordaba las deficientes condiciones de trabajo que existían en algunos lugares, como en particular en América Latina. La afirmación de que las condiciones solían ser mejores no coincidía con la experiencia de algunos miembros de su grupo. El Grupo de los Trabajadores había estado dispuesto a aceptar «suelen ser mejores en los casos en que los trabajadores se hallan cubiertos por convenios colectivos», pero el grupo de trabajo no había aceptado esa formulación. El orador propuso una subenmienda consistente en sustituir «en algunos lugares» por «en muchos lugares», con la esperanza de que ello fuera una solución de compromiso aceptable para el Grupo de los Empleadores.
86. El Vicepresidente empleador reiteró que no se trataba de «lugares», sino de sectores.
87. El representante del Gobierno de España estuvo de acuerdo con el Grupo de los Empleadores y agregó que debatir las diferencias en materia de salarios y seguridad social entre los distintos países sería abrir la caja de Pandora. Prefería aprobar el texto de compromiso propuesto por la Oficina.
88. El Vicepresidente trabajador propuso sustituir «en muchos lugares» por «en muchos casos».
89. El Vicepresidente empleador dijo que no podía aceptar esa propuesta. La oración era una afirmación contrastada sobre la buena salud del sector, no una invitación a realizar un análisis caso por caso. No se debería cuestionar el informe de la Oficina, que se basaba en datos fidedignos.
90. El Vicepresidente trabajador quiso saber si los trabajadores subcontratados e informales y los trabajadores de las cadenas de suministro habían sido incluidos en los datos de la Oficina.
91. El Jefe de la Unidad señaló que había resultado muy difícil obtener estadísticas y datos verificables y válidos sobre las condiciones de trabajo, sobre todo en relación con las dimensiones informales del sector. El informe de la Oficina y el proyecto de conclusiones se habían elaborado a partir de los datos disponibles, razón por la cual en el proyecto de conclusiones también se hablaba de la necesidad de realizar mejoras en la recopilación de datos y las estadísticas.
92. El Vicepresidente trabajador dijo que, si no había datos disponibles, algunas voces no estaban siendo escuchadas.

93. El Vicepresidente empleador señaló que, de no haber consenso al respecto, convenía eliminar el párrafo. Su grupo únicamente aceptaría el párrafo de compromiso propuesto por la Oficina.
94. El Vicepresidente trabajador dijo que podía aceptar el texto de la Oficina con una adición al comienzo de la primera oración: «Según los datos disponibles del sector formal», para reflejar la escasez de datos.
95. La Presidenta propuso «Según los datos disponibles».
96. Así quedó acordado.
97. El párrafo 6 fue aprobado en su forma enmendada.

Párrafos 7 a 8 propuestos

98. Los párrafos 7 a 8 se aprobaron sin cambios.

Configurar un futuro que beneficie a todos

Párrafos 9 a 11 propuestos

99. Los párrafos 9 a 11 se aprobaron sin cambios.

Párrafo 12 propuesto

100. El Vicepresidente trabajador dijo que su grupo había propuesto insertar «activas» después de «un conjunto de políticas del mercado de trabajo coherentes y propicias» en la segunda oración, ya que «políticas activas del mercado de trabajo» era una expresión corriente de la OIT. Al final de esa oración, el Grupo de los Trabajadores deseaba mantener la formulación que el Grupo de los Empleadores había propuesto eliminar, a saber, «así como con medidas para ampliar la protección social y ayudar a los trabajadores a afrontar las transiciones vitales y laborales».
101. El Vicepresidente empleador aclaró que su grupo deseaba proponer una subenmienda: en lugar de suprimir la última parte de la oración, el Grupo de los Empleadores querría sustituirla por «para fomentar la empleabilidad en función de las necesidades del mercado y ayudar a los interlocutores sociales a gestionar las transiciones laborales».
102. El Vicepresidente trabajador dijo que su grupo no podía aceptarlo. Prefería retomar el texto original propuesto por la Oficina.
103. El Vicepresidente gubernamental dijo que su grupo podía aceptar «políticas del mercado de trabajo coherentes, propicias y activas» y propuso suprimir el resto de la oración, dado que la importante observación sobre la protección social quedaba reflejada en otras partes del texto.
104. El Vicepresidente empleador y el Vicepresidente trabajador estuvieron de acuerdo.
105. El párrafo 12 fue aprobado en su forma enmendada.

Párrafos 13 a 17 propuestos

106. Los párrafos 13 a 17 se aprobaron sin cambios.

Recomendaciones relativas a las actividades futuras de la Organización Internacional del Trabajo y sus Miembros

Párrafo 18 propuesto

107. El párrafo 18 fue aprobado.

Nuevo párrafo propuesto para su inclusión después del párrafo 18

108. El Grupo de los Empleadores había propuesto un nuevo párrafo para su inclusión tras el párrafo 18 en relación con la protección social, al que se sumaba una serie de enmiendas al párrafo 19, e) que se habían convenido en el grupo de trabajo.
109. El Vicepresidente trabajador y el Vicepresidente gubernamental dijeron que aceptaban la adición del nuevo párrafo propuesto, en el entendimiento de que el párrafo 19, e) propuesto se aprobaría en la forma enmendada en el grupo de trabajo.
110. Así quedó acordado.
111. El párrafo 18 *bis* fue aprobado.

Párrafo 19 propuesto

Apartados a) a e) propuestos

112. Los apartados a) a e) fueron aprobados.

Apartado f) propuesto

113. El Jefe de la Unidad propuso un texto de compromiso para el apartado f) que había sido preparado por la Oficina sobre la base de las deliberaciones del grupo de trabajo y que decía lo siguiente: «facilitar la transferencia de tecnología, el intercambio de buenas prácticas y promover mecanismos de financiación favorables a una transición justa, así como otros medios para apoyar los proyectos para el desarrollo sostenible mediante alianzas innovadoras, una mayor colaboración a nivel nacional y regional, y la cooperación internacional, entre otras cosas por medio de la cooperación triangular y la cooperación Sur-Sur, tanto entre los países que están creando su industria como entre los que han comenzado la transición a fuentes de energía renovables.».
114. El Vicepresidente empleador aceptó la revisión propuesta.
115. El Vicepresidente trabajador aceptó la revisión propuesta y quiso añadir al final del apartado «con miras a reducir la desigualdad y a lograr la justicia social».
116. El Vicepresidente empleador dijo que su grupo no podía aceptar la adición propuesta. El apartado versaba sobre la mejora de la colaboración, pero la propuesta del Grupo de los Trabajadores llevaba el sentido del apartado por derroteros distintos.
117. El Vicepresidente gubernamental dijo que, si bien su grupo entendía la preocupación del Grupo de los Trabajadores, prefería mantener el texto de compromiso propuesto por la Oficina.
118. El Vicepresidente trabajador retiró la enmienda propuesta por su grupo.
119. El apartado f) fue aprobado en su forma enmendada.

Párrafo 20 propuesto

Apartado a) propuesto

120. El Vicepresidente gubernamental dijo que, en vista de la explicación que el Consejero Jurídico había ofrecido al grupo de trabajo, su grupo deseaba retirar la propuesta de insertar «actualizadas» después de «normas internacionales del trabajo».
121. El Vicepresidente trabajador se mostró de acuerdo.

- 122.** El Vicepresidente empleador dijo que, en cambio, tras las explicaciones del Consejero Jurídico, su grupo deseaba mantener su misma propuesta de insertar «actualizadas» después de «normas internacionales del trabajo». El término «actualizado» se empleaba en la Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo.
- 123.** La Secretaria General de la Reunión señaló el matiz que aportaba el contexto en el que se utilizaba «actualizado» en la Declaración del Centenario, en la que se hacía alusión a la promoción de «un corpus de normas internacionales del trabajo sólido, claramente definido y actualizado». Dicho contexto era muy distinto del mandato de la Oficina de promover la aplicación de todas las normas internacionales del trabajo en vigor hasta que el órgano competente (el Consejo de Administración o la Conferencia Internacional del Trabajo) derogase un instrumento concreto. Llegado ese momento, la Oficina dejaría de promover activamente la norma, pero todavía tendría que apoyar a los Estados Miembros vinculados por ella que siguieran aplicándola. El calificativo «actualizadas» llevaría a confusión a los lectores de las conclusiones que no estuvieran muy familiarizados con los procedimientos normativos de la OIT. El hecho de no incluir «actualizadas» no afectaba en absoluto a la Declaración del Centenario ni repercutía en modo alguno en la manera en que la Oficina gestionaba la promoción, ratificación y aplicación efectiva de las normas del trabajo.
- 124.** El Vicepresidente empleador dijo que, si bien prefería incluir «actualizadas», en aras del consenso, aceptaría retirar la enmienda propuesta.
- 125.** El apartado *a)* se aprobó sin cambios.

Apartado *b)* propuesto

- 126.** Ante la falta de apoyo, el Vicepresidente trabajador retiró su enmienda propuesta de añadir «en el próximo bienio» al final del apartado.
- 127.** El apartado *b)* se aprobó sin cambios.

Apartados *c)* a *f)* propuestos

- 128.** Los apartados *c)* a *f)* se aprobaron sin cambios.

Apartado *g)* propuesto

- 129.** El Vicepresidente gubernamental propuso modificar el apartado en consonancia con el texto relativo a la cooperación Sur-Sur anteriormente aprobado en el párrafo 19, *f)*. El apartado rezaría lo siguiente: «promover alianzas innovadoras y una mayor colaboración en los planos nacional y regional, así como a nivel internacional, inclusive a través de la cooperación triangular y la cooperación Sur-Sur».
- 130.** El Vicepresidente trabajador y el Vicepresidente empleador se mostraron de acuerdo.
- 131.** El apartado *g)* fue aprobado en su forma enmendada.

Apartado *h)* propuesto

- 132.** El Vicepresidente empleador encontraba que el apartado era demasiado vago, ya que alentaba la colaboración de la OIT con cualquier organización. El orador podía aceptar «fomentar la cooperación» en vez de «reforzar la cooperación», y deseaba insertar «multilaterales» después de «organizaciones».
- 133.** La Secretaria General de la Reunión propuso alinear el texto con la formulación aprobada en anteriores reuniones, de forma que dijera lo siguiente: «fomentar la cooperación internacional y la coherencia de las políticas en aras de promover el trabajo decente y una transición justa en la

industria del petróleo y el gas, entre otras cosas mediante la participación de los mandantes en el liderazgo y la cooperación con las organizaciones multilaterales y de otro tipo que sean pertinentes.».

134. Así quedó acordado.

135. El apartado *h)* fue aprobado en su forma enmendada.

Nuevo apartado *i)* propuesto

136. El Vicepresidente trabajador propuso la adición de un nuevo apartado después del apartado *h)* con el siguiente texto: «elaborar un repertorio de recomendaciones prácticas sobre la transición justa en el sector del petróleo y el gas. Su aplicación debería basarse en las directrices existentes, centrándose en las cuestiones laborales.».

137. La Presidenta pidió a la Oficina que facilitara antecedentes y ejemplos de solicitudes precedentes.

138. La Secretaria General de la Reunión explicó que, si bien no era algo habitual, en los últimos años, dos reuniones sectoriales habían recogido en sus conclusiones una solicitud específica de que la Oficina elaborase un repertorio de recomendaciones prácticas o directrices. Existían procedimientos específicos para decidir si convenía elaborar nuevos repertorios o directrices. El órgano consultivo sectorial asesoraba al Consejo de Administración acerca del orden de prioridad que debían seguir las futuras reuniones técnicas y las reuniones de expertos. Por lo tanto, dicho órgano podía recomendar que se celebrase una reunión de expertos para elaborar un repertorio de recomendaciones prácticas en su propuesta sobre el orden de prioridad de las actividades futuras.

139. El Vicepresidente empleador dijo que su grupo no podía aceptar la propuesta. Ya existían las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos. Además, no se había hablado en ningún momento de la necesidad de contar con un repertorio de recomendaciones prácticas, y resultaría inapropiado que la Reunión formulase esa propuesta al Consejo de Administración.

140. El Vicepresidente gubernamental dijo que, si bien en principio podía aceptar la propuesta, habría que suprimir la segunda oración relativa a la aplicación.

141. El Vicepresidente trabajador dijo que su grupo podía aceptar esa propuesta.

142. El Vicepresidente empleador reiteró que la Reunión no era el foro indicado para debatir sobre la necesidad de contar con un repertorio de recomendaciones prácticas en el futuro. La próxima 111.^a reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo incluiría una discusión específica sobre una transición justa, incluida la consideración de las políticas industriales y la tecnología, hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos, la cual brindaría las orientaciones necesarias.

143. Tras un ulterior debate en el que participaron el Vicepresidente trabajador, el Vicepresidente empleador, el Vicepresidente gubernamental y los representantes de los Gobiernos de Angola y España, la Presidenta anunció que, dado que no había consenso al respecto, el nuevo apartado propuesto sería rechazado.

144. El apartado *i)* propuesto fue rechazado.

145. El Vicepresidente trabajador encontraba decepcionante que no se fuera a reflejar en las conclusiones de la Reunión la necesidad de contar con orientaciones sobre la protección de todos los trabajadores en el sector del petróleo y el gas, en particular de los trabajadores de la economía informal y en situación de precariedad laboral.

- 146.** El Vicepresidente empleador reiteró que la Reunión no era el foro indicado para solicitar un repertorio de recomendaciones prácticas, y que ya existían orientaciones de la OIT, a saber, las Directrices de política de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos, que se verían reforzadas por la discusión que tendría lugar en la próxima reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo.
- 147.** La Secretaria General de la Reunión agregó que, por su propia naturaleza, las conclusiones de la Reunión servirían para informar al Consejo de Administración sobre la necesidad de celebrar un futuro diálogo sobre una transición justa en el sector del petróleo y el gas. Señaló una nueva publicación de la OIT, *Sectoral Policies for a Just Transition towards Environmentally Sustainable Economies and Societies for All*, en la que se reconocía la necesidad de disponer de orientaciones sectoriales, y que contenía una sección sobre las industrias extractivas (sectores de la energía y la minería).

Anexo

Título

- 148.** El título fue aprobado.

Normas internacionales del trabajo

Instrumentos fundamentales

- 149.** La lista de instrumentos fundamentales fue aprobada.

Convenios de gobernanza (prioritarios)

- 150.** La lista de convenios de gobernanza fue aprobada.

Convenios técnicos

- 151.** El Vicepresidente empleador propuso añadir el Convenio sobre las agencias de empleo privadas, 1997 (núm. 181).
- 152.** Así quedó acordado.
- 153.** El Vicepresidente empleador dijo que su grupo deseaba suprimir la referencia al Convenio sobre la licencia pagada de estudios, 1974 (núm. 140), que no había recibido el apoyo del Grupo de los Empleadores en el momento en que se adoptó, y que solo contaba con 35 ratificaciones. En algunos países, los recursos debían dedicarse a la lucha contra el analfabetismo y no al perfeccionamiento profesional de trabajadores ya calificados que tenían un buen nivel educativo.
- 154.** El Vicepresidente trabajador y el Vicepresidente gubernamental dijeron que no estaban de acuerdo y que preferían mantener la referencia al Convenio núm. 140.
- 155.** Así quedó acordado.
- 156.** La lista de convenios técnicos fue aprobada en su forma enmendada.

Recomendaciones técnicas

- 157.** El Vicepresidente trabajador propuso agregar la Recomendación sobre el empleo y el trabajo decente para la paz y la resiliencia, 2017 (núm. 205).
- 158.** La Secretaria General de la Reunión dijo que el grupo de trabajo también había acordado incluir la Recomendación sobre la política del empleo (disposiciones complementarias), 1984 (núm. 169).

- 159. Todas las partes aceptaron ambas propuestas.
- 160. La lista de recomendaciones técnicas fue aprobada en su forma enmendada.

Declaraciones

- 161. La lista de declaraciones fue aprobada.

Otras orientaciones de la OIT

- 162. La lista de otras orientaciones de la OIT fue aprobada.

Instrumentos y orientaciones internacionales

- 163. La lista de instrumentos y orientaciones internacionales fue aprobada.
- 164. El anexo en su conjunto fue aprobado en su forma enmendada.
- 165. Las Conclusiones en su conjunto fueron adoptadas por unanimidad, en su forma enmendada.

▶ V. Clausura de la Reunión

- 166. La Secretaria General de la Reunión felicitó a todos los participantes y dijo que, una vez más, había prevalecido el diálogo social. Pese a la complejidad del tema abordado, en las deliberaciones había reinado un espíritu de compromiso y consenso, y se había adoptado un impresionante conjunto de conclusiones. La oradora dio las gracias a la Presidenta, a los Vicepresidentes y a todos los participantes, así como a quienes habían trabajado entre bastidores.
- 167. El Vicepresidente empleador celebró la adopción de las Conclusiones y dio las gracias a todos los participantes en la Reunión técnica por su espíritu de cooperación. También agradeció a la Oficina el valioso apoyo prestado antes y durante la Reunión, que había contribuido en gran medida al éxito logrado y que era muy estimable.
- 168. El Vicepresidente trabajador dio las gracias a sus compañeros de la Mesa por la labor llevada a cabo y se mostró satisfecho con el consenso alcanzado. Las Conclusiones eran un paso más en el largo camino hacia una transición justa para el sector del petróleo y el gas. También dio las gracias a todos aquellos que habían participado en la Reunión y habían contribuido a sus positivos resultados. Con todo, el Grupo de los Trabajadores seguía encontrando preocupante que en las Conclusiones no se mencionara a los trabajadores subcontratados. Todos los trabajadores a lo largo de la cadena de suministro deberían hallarse protegidos.
- 169. El Vicepresidente gubernamental celebró las conclusiones adoptadas y agradeció a la Presidenta que hubiera tomado el timón de las delicadas negociaciones. Saludó a los otros dos Vicepresidentes y los felicitó por la actitud armoniosa que habían adoptado durante las deliberaciones. Agradeció a todos los miembros del Grupo Gubernamental su participación y su apoyo, y manifestó su agradecimiento a la Oficina por su infatigable asistencia. Había sido un honor para el Brasil presidir el Grupo Gubernamental.
- 170. La Presidenta agradeció a los Vicepresidentes el buen humor y el espíritu constructivo del que habían hecho gala durante toda la Reunión y saludó a la Oficina por el apoyo que le había brindado, teniendo en cuenta que aquella había sido la primera ocasión en que había presidido una reunión de la OIT. La experiencia había representado una enorme curva de aprendizaje y le había permitido asistir a las negociaciones tripartitas desde un nuevo punto de vista. Cuando

regresara a su país, invertiría todavía más en el diálogo social y en las consultas tripartitas. La adopción de las Conclusiones representaba un logro notable.

- 171.** Tras dar las gracias a todas las personas que habían contribuido al feliz desarrollo de la Reunión, la Presidenta declaró clausurada la Reunión técnica sobre el futuro del trabajo en el sector del petróleo y el gas.

▶ Anexo: El trabajo decente y una transición justa

Introducción

1. El lunes 28 de noviembre de 2022 por la tarde se celebró una sesión informativa sobre el trabajo decente y una transición justa, que fue presidida por la Sra. Vicki Erenstein Ya Toivo (Namibia). La sesión versó sobre los cambios que la transición energética estaba provocando en el empleo dentro del sector y lo que cabía esperar en el futuro.
2. La Presidenta inauguró la sesión informativa dando la bienvenida a todos los participantes y presentó a los dos expertos invitados a intervenir ante los asistentes: el Sr. Daniel Wetzel, responsable de la nueva Unidad de Seguimiento de las Transiciones Sostenibles para el World Energy Outlook de la Agencia Internacional de Energía (AIE) y uno de los autores principales del reciente informe de la Agencia titulado *World Energy Employment*, y el Sr. Michael Renner, responsable de Socioeconomía y Política en la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), cuyo trabajo se centraba en el tema del empleo en las energías renovables y una transición justa, que era uno de los autores de la publicación de la Agencia titulada *Renewable Energy and Jobs Annual Review*, fruto de una estrecha cooperación con la Organización Internacional del Trabajo. Los expertos presentarían sus conclusiones sobre los efectos de la transición energética en el empleo dentro del sector del petróleo y el gas.

Presentaciones

3. El Sr. Daniel Wetzel (AIE), **presentó** las conclusiones del informe *World Energy Employment* de la Agencia. Las empresas petroleras y gasísticas siempre habían figurado entre los grandes empleadores de la industria energética, pero el sector de las energías limpias estaba ganando terreno a toda velocidad. Otras grandes tendencias determinantes para el sector de la energía eran la pandemia de COVID-19 y la disminución de la inversión registrada en los cinco años anteriores (que afectaba especialmente a los proveedores de servicios sobre el terreno). Si bien en los años siguientes cabía esperar un aumento notable del empleo en el sector energético en su conjunto, en la industria del petróleo y el gas iría a la baja debido al interés de múltiples países por dejar de recibir importaciones rusas y encontrar proveedores alternativos. Los Gobiernos de todo el mundo habían movilizado en torno a 1,1 billones de dólares para apoyar la transición hacia las energías limpias. En ese contexto, estaba previsto que la demanda de combustibles fósiles llegase a su máximo nivel antes de 2030; el cambio más notable en el panorama sería el estancamiento de la demanda de gas natural, motivado por la agresión rusa en Ucrania. También se produciría un marcado desplazamiento geográfico del crecimiento de la demanda de combustibles fósiles: a pesar de que la demanda mundial parecía estable y si bien la estructura general del empleo no registraría cambios, el empleo probablemente disminuiría entre los trabajadores del sector del petróleo en las economías avanzadas y aumentaría en los países con una industria petrolera en ciernes.
4. Los trabajadores del sector del petróleo y el gas solían estar más calificados que la media de los trabajadores del sector energético y de la economía en general. La transferencia de competencias sería cada vez más importante. En cuanto al gas natural, era de esperar que cambiasen los tipos de trabajadores necesarios y que se produjese un desplazamiento de la demanda y la producción a nivel regional, principalmente dada la disminución del 66 por ciento de las exportaciones de gas ruso prevista para 2050. Los productores tendrían que lidiar con las dificultades vinculadas a la evolución de las necesidades y al transporte del combustible, pese al deterioro del mercado

previsto a largo plazo. Sería necesario valorar el perfil de emisiones de los distintos proveedores al estudiar qué países sustituirían a la Federación de Rusia. A medida que las políticas climáticas se fueran endureciendo con miras a alcanzar los objetivos de cero emisiones netas, la transición ganaría velocidad. La diversificación era clave: en 2030, los trabajadores del petróleo y el gas seguirían estando muy cotizados en el sector del petróleo y el gas por tratarse de los técnicos más calificados del sector energético, pero convenía prestar la debida atención a la necesidad a largo plazo de transferirlos a los sectores emergentes.

5. Por su parte, el Sr. Michael Renner (IRENA) **presentó** los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por la IRENA sobre la creación de empleo en el sector energético. El empleo era fundamental para la transición energética, ya que determinaba el bienestar de la población durante el proceso de transición. Dados los trastornos que se producirían en las estructuras económicas, con la consiguiente pérdida y creación de puestos de trabajo, era importante tener presentes las tendencias y las previsiones para estar preparados. La posibilidad de acceder a empleos de calidad incidiría en el nivel general de aceptación de la transición. El número de personas que trabajaban en el sector de la energía verde había aumentado de manera constante en el decenio anterior y en esos momentos rondaba 12,7 millones. La fuerza de trabajo del sector de la energía era eminentemente masculina; si bien la transición a las renovables había comenzado a atraer a más mujeres a la industria energética, estas seguían representando un mero 20 por ciento del total de los trabajadores del sector del petróleo y el gas. En el ámbito de las energías renovables, la mayoría de las mujeres todavía ocupaban puestos administrativos, en lugar de puestos de carácter gerencial, jurídico o técnico. Era preciso superar los obstáculos a la inclusión de las mujeres en el sector.
6. El panorama a nivel de empleo en las energías renovables estaba dominado por relativamente pocos países: por sí sola, China representaba el 42 por ciento del empleo en las energías renovables. La creación de empleo dependía de varios factores, como los avances tecnológicos, el tamaño de los mercados, la ubicación geográfica de las cadenas de suministro y la intensidad en mano de obra, y todos ellos se hallaban definidos por un conjunto de políticas públicas y corporativas. La persistencia de los efectos de la crisis de la COVID-19 había evidenciado la vulnerabilidad de las cadenas de suministro. Los conflictos comerciales y las rivalidades geopolíticas estaban dando lugar a un creciente interés en la localización del suministro comercial. Era necesario evaluar el empleo en toda la cadena de suministro. En las operaciones de exploración y producción, como la extracción y la explotación, había graves problemas en materia de impacto ambiental y seguridad y salud en el trabajo. En las operaciones de refinación y comercialización, era preciso otorgar prioridad al reciclaje y la reparación de equipos y materiales. La calidad de los empleos en esas fases de la cadena de suministro era un tema al que había que prestar gran atención.
7. Mediante políticas ambiciosas, sería posible aumentar considerablemente el número de puestos de trabajo disponibles con el tiempo en el sector de las energías renovables. La IRENA había estudiado dos escenarios en relación con la futura evolución del empleo: en el primero se partía de las políticas vigentes, que todavía resultaban inadecuadas, y el otro era un ambicioso escenario de alineación con los objetivos del Acuerdo de París. En el segundo escenario, el número de trabajadores del sector energético en su conjunto podía llegar a 139 millones en 2030; las pérdidas registradas en el segmento de los combustibles fósiles se compensarían con creces gracias a la creación de empleo en el sector de las renovables, si bien podían darse desajustes en el proceso. Para lograr una transición efectiva, hacía falta un enfoque de políticas amplio que incluyese políticas industriales, estrategias de educación y formación, políticas activas del mercado de trabajo y políticas para promover la economía circular en el sector energético.

Discusión

8. El representante del Gobierno de la República Democrática del Congo preguntó qué países compensarían la pérdida de las exportaciones rusas y si ese déficit energético se supliría mediante los combustibles fósiles o las energías renovables. La República Democrática del Congo había comenzado a subastar bloques de petróleo por valor de 650 000 millones de dólares de los Estados Unidos y debería considerarse un candidato serio a la hora de buscar una solución.
9. El representante del Gobierno de Namibia agradeció las presentaciones y quiso saber cómo se garantizaría la transición de los trabajadores del sector del petróleo y el gas a las renovables. Incluso en el proceso consistente en eliminar puestos de trabajo en un sector y crearlos en el otro, no había garantías de que los trabajadores que salieran de un sector fueran a encontrar trabajo en el otro.
10. Un representante del Grupo de los Trabajadores de Nigeria dijo que los datos que indicaban que existía un número muy reducido de trabajadores con pocas calificaciones en el sector del petróleo y el gas podía hallarse muy sesgado debido a la falta de información sobre los trabajadores informales y subcontratados que no estaban afiliados a un sindicato ni estaban representados y cuyas voces no eran escuchadas, los cuales no quedaban reflejados en la recopilación de datos. En los primeros tiempos del sector del petróleo y el gas en Nigeria, se consideraba que todos los trabajadores contribuían a la rentabilidad de la industria, independientemente de su nivel de competencias o su posición dentro de la empresa. Sin embargo, el avance de la globalización se estaba traduciendo en la externalización de un número cada vez mayor de empleos que ya no se valoraban.
11. El Sr. Daniel Wetzel (AIE) respondió que lo más probable era que el productor elegido para colmar el vacío que dejaría la ausencia de los combustibles fósiles rusos fuera América del Norte u Oriente Medio, ya que ambas regiones tenían la capacidad adicional necesaria para aumentar su producción a corto plazo a un costo relativamente bajo. En cambio, si solo se hablaba de gas, a África le estaba reservado un importante papel. Si bien había una fiebre por conseguir gas con carácter inmediato para satisfacer las necesidades a corto plazo, el potencial de ingresos por exportación del sector del gas disminuiría considerablemente a partir de 2030. Si los proyectos no podían llevarse a cabo con rapidez, la pérdida de potencial de ingresos que se registraría a partir de 2030 reduciría las oportunidades de comercialización y haría cuestionable su viabilidad. La publicación de la AIE titulada [Africa Energy Outlook 2022](#) examinaba el papel de África en el sector del petróleo y el gas. La explotación de los 5 000 millones de metros cúbicos de gas natural descubiertos hasta el momento en el continente contribuiría de manera decisiva al desarrollo y la industria de África (producción de fertilizantes, desalinización, cemento y acero). Sin embargo, el conjunto de las emisiones generadas a partir de esos recursos aumentaría en gran medida la cuota de emisiones históricas de África. Los proyectos de hidrógeno verde podrían financiarse gracias a las exportaciones y contribuirían a la transición en paralelo a la disminución de la producción de gas natural.
12. En sus investigaciones y al analizar los datos, la AIE había tratado de contabilizar la mano de obra informal en la medida de lo posible. El sector del petróleo y el gas solía tener niveles más bajos de informalidad que otras industrias del sector energético, si bien la informalidad seguía siendo relativamente elevada en África, debido al gran tamaño de las empresas públicas del sector y a la tercerización. La mano de obra poco calificada que solía ser informal sería la más afectada por la transición, por lo que debía figurar entre las primeras preocupaciones de los responsables de políticas. Así pues, la cooperación internacional en el terreno del petróleo y el gas de cara al futuro debería procurar invertir en sociedades conjuntas que desarrollasen las competencias y las capacidades de los trabajadores *in situ* para facilitar la transición. De mantenerse las políticas

vigentes, el empleo en el sector del petróleo y el gas permanecería estable, pero una trayectoria encaminada a cumplir los objetivos de la lucha contra el cambio climático conllevaría una transición más bien marcada. El empleo en el sector del petróleo y el gas en los países avanzados registraría una fuerte caída, aunque lo más probable era que los trabajadores calificados de esos países pasaran a trabajar en las energías renovables, mientras que los trabajadores poco calificados de los países en desarrollo corrían el riesgo de quedarse atrás.

13. El Sr. Michael Renner (IRENA) agregó que, desde la perspectiva de una transición, no solo hacia las energías renovables, sino también hacia tecnologías con mayor eficiencia energética, resultaba imprescindible una planificación previa. Era necesario seguir trabajando para comprender plenamente qué competencias serían necesarias en décadas venideras, cómo coordinar las competencias existentes con esa demanda de la mejor manera posible y cómo gestionar la necesaria reorientación de las competencias. Esas cuestiones exigirían una cooperación, y no solo entre los Gobiernos, los empleadores y los sindicatos, sino también con las instituciones educativas. Era especialmente importante entender que el éxito del sector de la energía renovable dependía del perfil de la energía renovable en un país dado. Hacía falta una política proactiva para crear cadenas de suministro viables, las cuales generarían puestos de trabajo.