



Informe webinar

Empleos verdes: una reconversión del mundo del trabajo

Informe del *Webinar Empleos Verdes* una Reconversión del Mundo del Trabajo. Universidad Técnica Nacional. (Alajuela, Costa Rica, 2020).

Sedes participantes: Sede Regional de Guanacaste y el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

Equipo Técnico:

Leonardo Suárez Matarrita/ lsuarezm@utn.ac.cr

Montserrat Vargas Méndez/ mvargasm@utn.ac.cr

Adriana Rodríguez Castro/ aarodriguezc@utn.ac.cr

Andrea Cecilia Méndez Solano/ amendezc@utn.ac.cr



Diciembre, 2020

Contenido

Resumen	4
Introducción	4
1. Desarrollo de webinar	6
2. Estadísticas	14
3. Logros	21
4. Lecciones aprendidas	22
5. Iniciativas	23
Referencias	26
Anexos	27

Resumen

Este informe analiza los resultados obtenidos en el *Webinar* titulado *Empleos Verdes: una reconversión del mundo del trabajo* realizado el 21 de octubre del año 2020. Las preguntas que orientan la realización de esta actividad virtual son las siguientes: ¿Existen planes de estímulo para propulsar la creación de empleos verdes en Costa Rica? ¿Cómo Costa Rica puede proyectarse como referente regional en la creación de empleos verdes? ¿Cuáles son los sectores significativos para generar inversiones en el desarrollo de empleos verdes tomando en cuenta las condiciones de pandemia? ¿Cuáles son las principales recomendaciones para desarrollar sectores enfocados en la sostenibilidad y equidad socioeconómica? Además, ¿qué perfil profesional es necesario para ocupar estos nuevos puestos de trabajo?

A nivel metodológico se realizó un *webinar*, de dos horas con expertos de diversos sectores, estructurado en dos momentos, el primero consistió en una exposición magistral por parte de la OIT y en un segundo momento, un conversatorio con representantes del MTSS, del MINAE y de la CCCR. Una de las conclusiones más relevantes es que los diferentes sectores coinciden con que se necesitan carreras técnicas de calidad respaldadas con una articulación público-privada que resulten en la creación de nuevos empleos más sostenibles y justos.

Palabras claves: Educación y Formación Técnica Profesional, Empleos Verdes, Transición Justa, Mercado Laboral.

Introducción

El mercado no regulado no puede resucitarse a sí mismo de un fracaso de proporciones históricas sin intervenciones significativas y coordinadas de los gobiernos, para hacer frente a la crisis financiera, el desempleo y el cambio climático por lo que se necesitan inversiones públicas que favorezcan un nuevo acuerdo, esta vez global y de carácter verde, que reoriente la actividad económica hacia la economía verde o sostenible, que creará millones de nuevos empleos en todo el mundo (Sainz, 2010, p. 36).

Los cambios del mundo del trabajo en los últimos años han sido condicionados en la evolución de la economía, disposición de los recursos, así como el empleo de las energías para la producción de bienes y servicios. Las energías renovables, así como las perspectivas de futuro, han de derivar en decisiones profundas para responder a las problemáticas como el cambio climático y el modelo productivo actual (Sainz, 2010).

Además, se ha generado un aumento de problemáticas ambientales, sociales y económicas que han condicionado la forma de producción y desarrollo. La crisis económica mundial del año 2008 dio paso a generar un “Nuevo Acuerdo Verde Global” (Sainz, 2010, p. 35) o lo que le llamó las Naciones Unidas en el año 2009 Global Green New Deal, este pretendía hacerle frente a la crisis debido al alto efecto que tuvo en la destrucción de empleos, dando paso (entre otros acontecimientos), a ir enfocando la mirada de desarrollo económico en

estrategias propias de cada país hacia la “bioeconomía”; esto enlazado con las nuevas tecnologías.

Por tanto, el empleo verde surge en un momento coyuntural de necesidades productivas de la evolución económica y nuevos enfoques de políticas públicas hacia el compromiso de las disparidades sociales y ambientales. Asimismo, se han identificado nuevas formas de generación de valor, se ha demostrado como los residuos que se consideran actualmente desechos, pueden ser tratados para producir altos niveles de valor agregado, esto anudado al impulso de la demanda de compras verdes, ha generado un efecto positivo en la generación de nuevas formas de empleo en el marco de la bioeconomía y el desarrollo sostenible (Sainz, 2010).

El concepto de empleos verdes según la Organización Internacional de Trabajo (OIT), se enmarca en la reducción del impacto ambiental de los diferentes sectores económicos, mediante la generación de empleos que contribuyan a alcanzar niveles sostenibles para la protección del ecosistema y la biodiversidad. Esto, enfocado a reducir el consumo energético, materiales y agua, desde niveles altos de eficiencia que minimicen de todas formas la contaminación.

No obstante, estas propuestas no han logrado influir significativamente en el modelo de desarrollo, la creciente producción y uso de energías en las últimas décadas, lo que ha repercutido en la crisis social, ambiental y energética. Por otro lado, ha aumentado el desempleo y el empleo informal, siendo de las principales problemáticas que enfrenta el mundo.

La presión sobre los recursos naturales es superior a la capacidad de carga del planeta, Sainz (2010) menciona que la crisis energética y climática demanda con urgencia el cambio hacia otro modelo energético cuyo desarrollo puede generar millones de nuevos empleos sostenibles, conocidos como empleos verdes mediante una mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales y energéticos.

Por ende, la generación de espacios de reflexión, análisis y propuestas estratégicas de desarrollo sostenible, son claves para ofrecer a la población oportunidades de trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana, tal como se apuesta al empleo decente, el esfuerzo de reducir la pobreza de forma inclusiva y sostenible. En este sentido, se organiza una actividad bajo la metodología de Webinar llamado “Empleos verdes: Una reconversión del mundo del trabajo” de manera intercede desde el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa (CFPTE) y la Sede Regional de Guanacaste, ambas instancias de la Universidad Técnica Nacional (UTN). Lo anterior para exponer, desde la academia, la demanda de cambiar las perspectivas de desarrollo y acciones tradicionalistas en nuevas orientaciones para el mercado laboral y perfiles profesionales.

Las interrogantes que se plantearon fueron: ¿existen planes de estímulo para propulsar la creación de empleos verdes en Costa Rica? ¿Cómo Costa Rica puede proyectarse como referente regional en la creación de empleos verdes? ¿Cuáles son los sectores significativos para generar inversiones en el desarrollo de empleos verdes tomando en

cuenta las condiciones de pandemia? ¿Cuáles son las principales recomendaciones para desarrollar sectores enfocados en la sostenibilidad y equidad socioeconómica? Además, ¿qué perfil profesional es necesario para ocupar estos nuevos puestos de trabajo?

1. Desarrollo del *webinar*

El objetivo del *webinar* fue analizar y reflexionar el futuro de los empleos verdes y las acciones que se están realizando para generar trabajo decente y desarrollo sostenible en Costa Rica. A raíz de esta propuesta, se logra concretar con la consecución de dos actividades dentro del webinar, la primera, una exposición magistral por parte de la Organización Internacional del Trabajo y en segundo lugar un conversatorio con el viceministro de ambiente del Ministerio de Ambiente y Energía, el director de la Dirección Nacional de Empleo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el asesor en talento humano de la Cámara de Industrias de Costa Rica.

Para la conducción y orden de la actividad, se asignó como persona moderadora al ingeniero Leonardo Suarez Matarrita, coordinador de la Carrera en Ingeniería Energética con Énfasis en Fuentes Renovables de la Sede de Guanacaste, UTN.

Los resultados que se esperaban de la actividad constaban en desarrollar un espacio de análisis y reflexión sobre las necesidades de nuevos empleos que atiendan a las problemáticas económicas, sociales y ambientales. Con el fin de promover acciones concretas basadas en el desarrollo sostenible y en la formulación de estrategias en el corto, mediano y largo plazo, de las instancias participantes basados en los esfuerzos y lecciones aprendidas de distintos actores a nivel nacional e internacional.

Lo anterior se valida mediante los principales puntos que nos compartieron las personas expositoras:

Reflexión del Dr. Emmanuel González Alvarado, rector de la UTN

El ser humano ha estado expuesto a diferentes amenazas naturales, y hoy más que nunca se encuentra en una encrucijada, porque la amenaza más grande que tenemos es una amenaza al trópico, es decir, es una amenaza que hemos generado los mismos seres humanos, los únicos que hemos tenido la capacidad de cambiar el clima durante los últimos años. El aumento de un grado centígrado en la temperatura que inicia desde la primera revolución industrial cuando se toma la decisión de utilizar combustibles fósiles como fuentes energéticas nos tiene hoy esas 405 partes por millón en condiciones muy difíciles.

Entonces, es claro que la humanidad ha enfrentado a través del cambio climático grandes amenazas naturales, como por el ejemplo el COVID-19, transmitido por animales. Esto precisamente da cuenta a esa ruptura en los ecosistemas a través del cambio en el uso del suelo, sin duda alguna han impactado de una manera muy violenta a los ecosistemas. El comercio ilegal de especies silvestres, los problemas de resolver como los problemas de comida y muchos otros más nos tiene hoy en condiciones muy particulares.

Ante este panorama y ante el esfuerzo que se hace desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se debe ver cómo los gobiernos asumen políticas públicas con grandes alternativas que involucren la descarbonización y las energías renovables, las cuales juegan un papel fundamental. Se volvería a los principios de nuestros ancestros naturales y en armonía con la naturaleza.

Por tanto, cómo hacemos para restaurar y conservar esos ecosistemas cuando sabemos que la pérdida de los bosques y la pérdida de la vida están aniquilando con la especie humana, dentro de esa lógica se juega un papel fundamental. La gestión integral de la prevención de los riesgos de desastres y la gran expectativa que hay sobre los empleos verdes, cómo hacemos para orientar a una economía circular que recupere elementos de esta naturaleza. Desde la UTN se están implementando acciones que generen una ruptura total del paradigma tradicional hacia buenas prácticas con todas las normas ambientales. Esto significa logros en una economía circular que permita una empleabilidad armónica con la restauración con la conservación de los ecosistemas y que nos permitan esa cultura hacia nuevas modalidades de empleo.

Para nosotros y la región la carrera de Ingeniería Energética con énfasis en Fuentes Renovables significa también una forma de poder desarrollar nuevos modelos y profesionales que puedan articularse en esta dinámica de empleos verdes. No podemos dejar de detener en cuanta la revolución de la conectividad global y el de las grandes formas de plataformas digitales, se deben tomar como aliados para que podamos tener un planeta más equilibrado más justo más inclusivo más solidario y tolerante. Sabemos que las condiciones de empleo con relación al Covid-19 en América Latina son muy impactantes y aquí tenemos grandes desafíos desde la rectoría, la Universidad Técnica Nacional tiene un panel de este nivel, así como las expectativas y las esperanzas para lograr un planeta más justo y equilibrado.

Reflexión Ana Belén Sánchez, experta OIT

Los empleos verdes son un tema muy importante para el futuro, hablamos de un futuro más sostenible y justo y eso es una de las cuestiones más importantes que estamos viendo ahora con este nuevo mundo que nos está dejando el COVID-19.

Pero ¿cuáles son las razones de que juntemos dos mundos que muy habitualmente están separados? Por un lado, tenemos este mundo de la política ambiental sobre los retos ambientales y por otro lado tenemos este reto mundial relacionado con el mundo del trabajo, con el empleo, con las empresas, con los trabajadores, entre otros aspectos; entonces, por qué es necesario juntarlos, bueno pues es necesario un futuro seguro y saludable para todos los que estamos en el planeta tierra.

En esta línea, se pasa por tener más empleo verde y más transición justa. Algunos de los datos que hoy se encuentran son la contaminación del aire y el cambio climático, esto genera un alto impacto en la reducción de la productividad y las horas de trabajo por razones diferentes: una por impacto a la salud de las personas y trabajadores y trabajadoras y otro por todo lo que tiene que ver con desastres naturales. Por tanto, cada vez hay más empleo perdido debido a los desastres naturales que tienen que ver con sequías, con

inundaciones, muchos de ellos por supuesto relacionadas con el cambio climático y entonces eso está haciendo que se pierdan muchas horas de trabajo.

Desde el año 2000 hasta el año 2015 se ha aumentado las pérdidas por desastres naturales de 113 a 190 por cada 100.000 trabajadores, lo que refiere que esto seguirá aumentando dado el cambio climático. Uno de los problemas importantes que tenemos es que el aumento de las temperaturas, muchos lugares del mundo ya no es o será posible trabajar, porque son temperaturas demasiado altas y no son adecuadas para las personas que trabajan en el exterior como en la agricultura, la limpieza, construcción, en algunos casos turismo también, y entonces en la OIT hemos estimado que las pérdidas de empleo vinculado a esto a este aumento de la temperatura este estrés térmico podría producir una pérdida de 2.5 millones de empleos a tiempo completo en América Latina.

Un tema que se debe prestar especial importancia para América Central donde se sitúa Costa Rica es la migración climática. Costa Rica tienen una economía muy basada en la agricultura y en otros sectores que dependen mucho de la estabilidad climática y del uso de los recursos naturales, entonces cuando se desaparece esta estabilidad desaparece y aparecen los grandes impactos del cambio climático, estos sectores dejan de ser productivos y el empleo desaparece, apareciendo la migración climática.

Esto cada vez lo estamos viendo más, el cambio climático sigue aumentando las temperaturas y las emisiones de gases de efecto invernadero, por lo tanto, podemos esperar que todos y cada uno de estos efectos en el empleo vayan a aumentar con el tiempo. Esto nos lleva a entender que necesitamos cambiar este modelo productivo que estamos teniendo y pasar a una transición hacia una economía más verde donde el empleo que se cree esté a favor de este tipo de sectores que son ambientalmente positivos. Pero ¿cuáles son los motores de cambio a transición verde? Aquí tenemos cuatro cambios en los entornos naturales: cambio de entornos naturales o construidos; política y regulación ambiental / cambio climático; tecnología e innovación ecológicas y mercados de industrias verdes y hábitos de consumo.

Entonces resaltar esto de que el empleo verde no es algo que está en los libros, sino que es algo muy real y que permite avanzar en una sociedad que va a ser más justa porque estamos hablando de trabajo que tiene suficiente calidad, trabajo decente que puede llegar a muchos hombres y mujeres, economía rural, economía urbana y que además va a hacer que no pasemos todos los desastres que estamos pasando ahora por pérdida de biodiversidad y cambio climático. Sin duda, más allá de esta idea un poco romántica, me parece que es necesario definir un plan de trabajo que pueda colocar bien cuáles son los elementos que permita a Costa Rica poder avanzar de aquí en los próximos 10 años, en conseguir el máximo de empleo verde que puede tener. Llamaría a la acción, a planificar ese cambio con el involucramiento de muchos actores.

Hasta hace un tiempo se pensaba que uno de los principales desafíos era la falta de entendimiento, falta de conocimiento público sobre la posibilidad de crear empleos haciendo las cosas bien en términos ambientales, con energías renovables, con un transporte más sostenible, cambiando el modo de construir. No obstante, eso ha cambiado mucho. En los

últimos años se ha incrementado el interés alrededor de este tema, se realizan los cuestionamientos de ¿cómo pueden ser este tipo de políticas ambientales en sectores y tecnologías verdes? ¿Cómo pueden ser utilizadas para crear empleo? Aunque todavía nos falta un poco de camino, porque tenemos que diagnosticar mejor ¿Cuáles son los nichos de los mercados laborales?

A raíz de ello, se demanda una mejor vinculación laboral, se deben mejorar las conversaciones con el sector sindical, organizaciones de empleadores, se debe trabajar más en esa coherencia entre ambiente y trabajo. Por tanto, el principal desafío es reducir el camino, no tenemos mucho tiempo en términos ambientales porque las emisiones de gas y efecto invernadero son tan altas que ya va a ser muy difícil la adaptación. Lo que se debe aprovechar la industria 4.0, la digitalización, el internet de las cosas para dar ese salto y hacer más ágil el proceso de la facilitación para la creación de empleos verdes.

Reflexión Álvaro Ramírez, experto OIT

Algunos ejemplos prácticos de lo que se ha hecho en la región y no sólo en Costa Rica son las estrategias de incidencia en la formación y desarrollo de competencias para la nueva economía y estos temas parten de la promoción de empresas e iniciativas de emprendimientos verdes. Actualmente se está también analizando posibilidades de abordar si este tema de la transición se ajusta desde la óptica de la protección social y de estrategias sectoriales, así como el apoyo a los gobiernos en el diseño de política pública en el tema de competencias.

Para la OIT preparar el talento humano es muy relevante y se ha trabajado muy de cerca con una red de instituciones de formación profesional que son esencialmente los monólogos del INA en Centroamérica y a través de esa red, que son ocho institutos de formación profesional, hemos venido desarrollando herramientas para apoyarles a las instituciones en el diseño tanto de programas como de seguimiento, incluso de las normas técnicas de competencia laboral. En esta línea se ha tratado de motivar la homologación de cómo se diseñan esas normas con miras a facilitar el reconocimiento recíproco de titulaciones en el futuro y la posibilidad también de movilidad de trabajadores entre países en la región centroamericana.

En ese marco se trabajó en el tema de homologación de normas de competencia y normas técnicas de competencia laboral y dentro de ellas se enseñaron algunas muy específicas que tenían que ver con cuáles temas son una de las prioridades en ese momento que se detectó por parte de los institutos y por partes en los mandantes tripartitos.

Sólo algunos ejemplos, la instalación y mantenimiento de sistemas de generación eólica con sistemas fotovoltaicos, toda la parte de energía y producción orgánica, así como el agua en la gestión del riesgo y material valorizable, entre otras iniciativas. Lo anterior no es un proceso fácil, pero en el caso de Costa Rica, tenemos los incentivos correctos porque el país históricamente ha destacado en el mundo una visión hacia este tipo de desarrollo. Aprovechar esa buena marca país, fortalecerla y potenciarla realmente no sólo es necesario para el desarrollo de un entorno favorable a nivel empresarial y así que estas puedan surgir,

sino también a la par de manera simultánea, se debe trabajar en el desarrollo de las competencias en las personas para que puedan aprovechar las oportunidades de esta nueva economía.

Hacer esas dos cosas de manera conjunta es vital en este proceso de cambio y para eso sólo se puede o eso sólo es posible mientras que el sector privado y el Estado colaboren. Es muy importante también la visión de los trabajadores en todo este proceso y trabajar de manera conjunta hasta ser que ese cambio sea más rápido, sean más justo y sea más potente.

Por ende, el tema de Talento Humano es de suma importancia para preparar las competencias de las personas en la economía que viene, debido que esa es la única forma de acelerar la transición tecnológica. En la medida que se pueda desarrollar competencias asociadas a este tipo de tecnologías, que son las tecnologías deseables, en esa medida estamos generando no solo la opción de utilizarlas sino también de la incorporación de más personas de manera incluyente a las oportunidades de empleo que puedan surgir.

Reflexión Franklin Paniagua, viceministro, MINAE

Planteando la conversación sobre empleos verdes y sobre el proceso de transición de la economía a la descarbonización, en la visión nacional es relevante comprender la referencia más importante, el cual es el plan de descarbonización, y previo al plan de descarbonización el planteamiento que se lleva a París como la medida nacional de reducción de emisiones. Estos dos documentos fueron liderados por el Ministerio [*Minae*] y en particular por la actual ministra de medioambiente quien era la directora previa de la Dirección de Cambio Climático. Estos documentos, por lo tanto, sirven de guía y pauta en términos de la transición a una economía verde, a una economía descarbonizada, misma transición que plantea la necesidad de estar preparados y de contar con formación.

Aspectos que tanto Ana Belén como don Álvaro mencionaron anteriormente, esa es la insignia y detrás de la cual tenemos el reto de materializarla. Es crítico el papel que tienen las universidades y la obligación que tiene una universidad como la UTN de atender este proceso, de reconocer sus etapas y de reconocer la necesidad e importancia de llevar a los estudiantes a cuestionárselo y buscar o demandar una formación en ese sentido. Si en la realidad, un proceso de transición implica un nivel de incertidumbre bastante grande, tiene una naturaleza difícil de crisis y a la vez incluye una variedad de conflictos, por qué seguir con el imaginario de que pueda ocurrir una transición como un periodo quieto y gradual en el que dejamos unos empleos o dejamos una economía basada en el carbono y llegamos a una economía basada en la descarbonización mediante las energías renovables y políticas públicas muy claras.

Lo cierto es que este proceso, es un proceso de continua oposición, de recurrente debate, de una gran incertidumbre particularmente para los estudiantes y para la gente que dice: en que me formó, cómo lo hago, hacia dónde voy, y ahí la responsabilidad de las universidades en señalar este es el camino, es la ruta, aquí es donde van a estar las oportunidades en los próximos años.

Este periodo de transición se debe ver como un periodo de oposición, de discusión, de debate y en ese debate debe estar en las primeras líneas la forma en la que las y los futuros profesionales son formados, eso ayudaría a orientar a no repetir el modelo insostenible basado en el carbono o basado en la economía extractiva. La única opción es que nos reorientemos hacia esa economía diferenciada, hacia una formación más sustentable, por lo tanto, la universidad tiene un papel clave en esta transición, el cual es un periodo difícil de dudas, de preguntas, de debate y también tenemos que prepararnos para ese cambio disruptivo.

Reflexión Marcos Solano, Dirección Nacional de Empleo, MTSS

Es muy relevante en la medida en la que nosotros seamos eficientes en el consumo de los recursos naturales, todos nuestros empleos pueden tener una tendencia hacia lo verde. Iniciar desde cosas cotidianas es muy importante, todas las actividades que nosotros podamos hacer llevar a cabo como, por ejemplo: caminar al trabajo o utilizar transporte público, reciclar, y en general las actividades humanas que se vinculan de una u otra forma al empleo nos ayudan a que verdaderamente en el país se puedan crear las condiciones en cuanto a los estímulos necesarios para su creación.

Un aspecto positivo es que se está haciendo evidente dentro de las políticas de desarrollo del país temas de una visión a la sostenibilidad como lo es el tren eléctrico, vehículos eléctricos en el país, la reforestación de nuestras áreas protegidas, entre otros aspectos. Por lo tanto, lo que la universidad ha venido preparando en su quehacer apunta a ideas y claros puntos de que nuestro país está propiciando condiciones para que se dé la generación de empleo verde.

Este tipo de actividades son muy importantes para crear esta conciencia social, es importante reflexionar como en la medida que pasan los años se empieza a concientizar desde etapas tempranas en nuestra niñez a involucrarlos en ese cambio generacional y de pensamiento que nos va a llevar cada vez más a tener una conciencia social que a la larga nos provoca una mayor cantidad de generación de empleos verdes.

Desde esta línea, Estado tiene un rol potenciador, facilitador y promotor de políticas públicas en favor del empleo y en este caso el empleo verde, los cuales son parte de una triada virtuosa, donde están los *empleos verdes* - *los empleos azules* - *la economía circular* que son complementarios y verdaderamente potencian las capacidades que tiene el país en ese sentido.

En consecuencia, nos encontramos en un nuevo renacimiento, el mundo entró como en un choque y ahorita va a despertar y nos vamos a enfrentar a un escenario de absoluta innovación, necesidades emergentes, ocupaciones emergentes, que el que la sepa aprovechar va a tener una ventaja competitiva sobre el resto, ahí nosotros tenemos que estar sumamente alertas y ser muy conscientes de que la acción tanto el Estado, la sociedad civil y la empresa privada y pública, ello va a sumar o a restar en el paso de los años. Por último, es muy importante tener en cuenta ¿cuál es el país que queremos tener? ¿Cuál es el país en el que queremos vivir nosotros y nuestros hijos? Si la ilusión es que

ellos puedan tener un país mejor y una sociedad cada vez más enfocada en la igualdad y la sostenibilidad, debemos actuar para que eso ocurra.

Reflexión José Salas, CICR

El tema de los empleos verdes ha estado en el radar de la Cámara de Industrias de Costa Rica desde hace por lo menos 8 años y hemos sido bastante honestos en lo que significa para el sector industrial un empleo verde. Es decir, la CICR si considera que un empleo verde es independiente del producto o servicio final que brinda la empresa, sino que se relaciona con cualquier proceso que sea sostenible y amigable con el ambiente y además de eso cree un empleo decente.

Entonces, ya desde hace unos ocho años en la CICR se había realizado un estudio para ver cuáles eran esas competencias y habilidades que se necesitaban y nos enfocamos en el sector de pymes, en el sector de pymes nos dimos cuenta de que los empleos verdes podrían resultar en una mayor medida más acelerados en lo que era el sector de alimentos, el sector de maderas, el sector metalmecánico, el sector químico, obviamente los servicios y la parte textil.

No obstante, las grandes compañías tienen regulaciones que hacen que se introduzca más fácilmente el cumplimiento para las demandas internacionales, pero entonces tenemos el problema y qué hacemos con el 80 por ciento del Parque Empresarial en Costa Rica que son Pymes, entonces lo importante era lograr una mayor participación en encadenamientos de tal manera que las empresas pudieran unirse a grandes exportadores de tal manera que, se pudiera fomentar el empleo verde. En este sentido, nos dimos cuenta de que había cinco grandes áreas industriales en las cuales estos encadenamientos podrían tener un éxito adicional que era: la agroindustria en primer lugar, la parte de alimentos, la parte de plásticos, la parte metalmecánica y la parte de químicos.

Se establece entonces una relación significativa entre el tamaño de la empresa y el sector empresarial que se vincula con la forma de la exportación y nos dimos cuenta de que en el sector agroindustrial y en el sector plástico el 75 por ciento de las empresas tienen una relación con empresas exportadoras lo cual facilita la creación en una forma más acelerada en los empleos verdes. Sin embargo, había 212 sectores que no tenían ninguna relación con la exportación, una era maderas y 8 eran textiles y entonces esto nos daba una visión clara de hacia dónde tendríamos que enfocarnos.

Ahora hay tres características de empresas que se necesitan para un rápido crecimiento de los empleos verdes el primer punto es un conocimiento de las políticas gubernamentales para la sostenibilidad, nos dimos cuenta que las grandes empresas en un 66% tienen ese conocimiento, es decir, si usted es una empresa que no conoce cuál es la regulación pues obviamente va a tener problemas con crear estos empleos, entonces son 66% las empresas grandes, un 41 % las medianas y un 50 % las pequeñas y las micro empresa. Lo anterior, es un punto negativo porque en la medida en que las pequeñas y microempresas sólo la mitad de ellos conocen las políticas gubernamentales para la sostenibilidad del ambiente crea una barrera. El otro punto es la integración de cadenas productivas internacionales, nos dimos cuenta de que las medianas empresas un 41 % está integrado a estas cadenas

productivas, sin embargo, en las pequeñas y las microempresas tienen un rango de integración entre un 19 y un 14 por ciento, o sea, prácticamente ninguna lo cual desacelera la creación no solo de empleos, aunque tratamos de que todos lleguen a ser empleo verde.

Por otro lado, un aspecto que es motivante para la creación de empleos verdes es la certificación dada por un ente internacional o por un ente costarricense. Esto hace que el producto pueda ser vendido con mayor facilidad porque se certifica esa parte verde; por tanto, nos dimos cuenta que de las grandes empresas un 44 por ciento estaba certificada pero entre las medianas y las pequeñas únicamente hubo 11 % estaban certificadas, entonces nos dimos a la tarea de propulsar lo que nosotros llamamos la Política Nacional de Empleos Verdes, trabajamos de manera conjunta con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, la OIT, el MINAE, la Cámara de Industrias y el Ministerio de Educación. Sus cuatro ejes estratégicos de esta política eran:

- Posicionar una política nacional de empleo verde que pudiera relacionar la competitividad, la sostenibilidad y el bienestar social del país.
- Incorporar en los Programas de Educación y Formación las competencias para el empleo verde [Este *webinar* es organizado por la UTN y va en esa dirección porque es consciente de la necesidad de esa incorporación de los programas de educación y de formación en el tema verde].
- Fortalecer el Sistema Nacional Integrado de Tecnología y Energía para la implementación de los empleos verdes. [Aquí se ve el papel protagónico del MICITT].
- Incentivar la inversión extranjera y el financiamiento en generación de negocios verdes.

Esta política fue presentada al anterior gobierno específicamente a la señora vicepresidenta don doña Elena Chacón, tuvimos una serie de reuniones, pero desgraciadamente esto terminó en nada o sea nunca se llegó a obtener la aprobación para el establecimiento de esta política. Pero la CICR sigue creyendo, hoy más que nunca que este es un momento adecuado para volver a hablar de ponernos de acuerdo en algo que ya está hecho.

Por último, el COVID-19 en el mercado laboral costarricense ha provocado cuatro impactos que tenemos que trabajarlos día con día y sólo mediante un acuerdo nacional lo vamos a lograr: primero es que necesitamos bajar un 25% el desempleo que tenemos en estos momentos, segundo necesitamos capacitar en carreras técnicas y profesionales a nuestros jóvenes es lo que realmente se necesita y ese es el rumbo correcto que se debe servir, luego, se debe reconocer [aquí la UTN puede ayudar muchísimo] el que no solamente editamos carreras técnicas y profesionales, sino, nuevas competencias y habilidades.

Hay muchas personas de ese 25 por ciento desempleado que, con solo brindar una capacitación, que puede ser de tres a seis meses y mucho hablando un año, podemos reinsertarlas en el mercado laboral porque su conocimiento es muy valioso, pero tiene que actualizarlo a la realidad del mercado laboral no solo costarricense sino mundial. El cuarto impacto es que a pesar de que Costa Rica ha hecho grandes esfuerzos y creemos que la primera ola desde el COVID-19 empieza ya a decrecer y a darnos mejores resultados, pues obviamente al igual que los otros países va a venir una segunda ola entonces el papel

preponderante en el nuevo mercado laboral es que las industrias las empresas tienen que ser conscientes de que lo que se ha respetado hasta ahora, los códigos sanitarios, se deben de seguir respetando para evitar el contagio a nivel laboral. Las empresas, sobre todo las industriales, se comportan como un muro que detiene el avance porque a través de las comisiones de salud ocupacional usted perfectamente puede hacer todavía más conciencia entre sus trabajadores, entonces tenemos muchos retos y demanda mucha coordinación.

Desde hace ocho años hemos trabajado sobre lo mismo y este año creemos que teniendo competencias y habilidades rápidamente puestas en el mercado de la educación y de la formación de carreras técnicas realmente puedan procesar este tipo de empleos al decrecimiento del desempleo de 25% y en definitiva un papel necesario de ese posicionamiento del empleo va a estar en empleos verdes.

Por último, en el momento que vivimos necesitamos competencias y habilidades que están surgiendo y otras que ya han venido en los últimos cinco o seis años en el mercado. Necesitamos aquellas carreras técnicas necesarias y eso que implica que las instituciones educativas en este caso hablando específicamente de la UTN. Hay que apresurar las acciones y esto no implica bajar la calidad, hay que mantenerla esto implique en segundo lugar una unión público-privada ambos sectores se necesitan totalmente. Por lo tanto, la creación de nuevos empleos va de la mano de las necesidades del sector privado, así como del compromiso de las instituciones públicas para que esto salga adelante.

Finalmente, la educación dual de acordes con la ley que fue aprobada es fundamental para poder generar mayores fuentes de empleo desde un punto de vista en donde la institución educadora y la empresa sean corresponsables de que ese muchacho o esa muchacha que salgan al mercado laboral adquieran el trabajo decente lo más rápido posible.

2. Estadísticas

De la información generada por los formularios de inscripción a la actividad y de la información cuantitativa de la plataforma social Facebook Live UTN se logró determinar lo siguiente:

- **Representatividad por sectores e instituciones**

Tabla 1. Representación por sectores en el Webinar el día del evento.

Sectores	Representación
Público	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
	Universidad Técnica Nacional
	Ministerio de Educación Pública
	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
	CTP San Pedro de Barva
	Universidad de Costa Rica
	CEDES DON BOSCO
	MEP, Dirección de Educación Técnica Y CAPACIDADES EMPRENDEDORAS [DETCE]
	Instituto Nacional de Aprendizaje [INA]

	Universidad Nacional Estatal a Distancia UNED
	Sede Guanacaste UTN
	Ingeniería en Gestión Ambiental [UTN IGA Sede Regional de San Carlos]
	CFPTE – UTN
	Contraloría General de la República
	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones [MICITT]
	Ministerio del Ambiente y Energía [MINAE]
	Instituto Nacional de Educación Tecnológica [INET], Argentina
Privado	Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago [JASEC]
	Sustentabilidad en Energía y Medio Ambiente S.A SUEMA, México
	FREMTEC ENERGIA SOLAR
	Escuela técnica Uocra, Argentina.
	Supermercados Luperón
	Instituto Técnico Vargas Matamoros
	Agencia de promoción de inversión extranjera directa en Costa Rica (CINDE)
Organismos internacionales	Organización Internacional del Trabajo [OIT]
Organización no gubernamental	Fundación Banco de Residuos [Grupo BID]
	Parque la Libertad
Sociedad civil	Sindicato de trabajadoras y trabajadores de la educación costarricense
	Profesional Independiente
Colegios profesionales	Colegio de Licenciados y Profesores en Letras (COLYPRO)
	Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA)

Fuente: elaboración propia según formulario de inscripción para el *webinar*.

- **Lugares y porcentaje donde se visualizó:**

Figura 1. Porcentajes de minutos reproducidos por zonas geográficas



Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

Según la figura anterior, la mayor cantidad de minutos reproducidos la tiene la provincia de Alajuela con un 40,2 %, seguido por San José con un 24,4 % y en tercer lugar Guanacaste. Se destaca que entre la población que visitó la actividad de manera virtual, se tiene a Cataluña, España, esto por los esfuerzos realizados en la publicidad realizada a la Universidad de Barcelona y la Universidad Politècnica de Catalunya.

- **Distribución por sexo y rango de edades:**

Figura 2. Audiencia por sexo y edades según minutos reproducidos



Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

De la audiencia por sexo y edades según minutos reproducidos se obtuvo, principalmente, un rango de edades de hombres de 35 a 44 años, mientras las mujeres muestran el mayor rango entre 25 a 34 años. En porcentajes se obtuvo la participación de 54% de hombres y 45 % de mujeres, relativamente equitativo. Se destaca la participación de los diferentes rangos etarios, lo que es positivo para la temática tratada debido a su influencia en las diferentes etapas de vida.

- **Interacciones del público por medio de *emojis*¹**

Figura 3. Rendimiento total del video por las interacciones con el público



Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

De la tabla anterior se considera una buena interacción del público a través de emojis, reflejándose una comunicación activa entre las partes utilizando 73 “me gusta”, 45 “me encanta” y dos “me sorprende”, obteniendo un total de 120 reacciones. Esto refleja un número éxitos de los efectos causados por el Webinar.

¹ La palabra emoji tiene origen del japonés y está compuesta de “e” que significa imagen y “moji” que es letra o carácter. Así que podemos definirlos como pequeños pictogramas que sirven para expresar ideas, situaciones cotidianas, animales emociones o sentimientos humanos, etc, a través de la comunicación digital. Ver: <https://www.iebschool.com/blog/emojis-emoticonos-que-significan-redes-sociales/>

- **Resumen de los diferentes momentos del webinar**

Figura 4. Rendimiento total del video por minutos reproducidos

Rendimiento total del video		Se muestran todos
Número máximo de espectadores del video en directo	80	>
Minutos reproducidos	6286	>
Reproducciones de video de 1 minuto	214	>
Reproducciones de video de 10 segundos	696	>
Reproducciones de video de 3 segundos	1462	>
Tiempo medio de reproducción del video	1:37	>

Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

De las estadísticas arrojadas por la plataforma FB Live de la UTN es importante mencionar que hubo una participación de 80 espectadores en directo para un total de 6286 minutos de reproducción lo que representa a un promedio de 1,40 minutos por persona. Además, cabe resaltar que el video de un minuto posteado en el FB UTN fue visto 214 veces, dato que refleja el interés sobre la temática abordada.

- **Alcance estimado según la reproducción del video**

Figura 5. Reproducciones totales

Este video se usa en 1 publicación							
Publicaciones	Fecha de publicación	Alcance estimado	Reproducciones de video de 3 segundos	Reproducciones de video de 10 segundos	Reproducciones de video únicas de 3 segundos	Interacción con la publicación	Tiempo medio de reproducción del video
 Universidad Técnica Nacional (...) Empleos Verdes: Una reconversió...	21/10/2020 10:03	4075	1474 100 %	696 100 %	1366	190	1:37 / 01:59:56

Reproducciones totales de 3 segundos del video en Facebook: 1462

Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

Según los minutos reproducidos del video, se puede decir que se alcanzó un total de 4075 personas el Facebook Live, es decir, un total de 115.687 de seguidores de la página se pudo llegar a un 3,52 % de la población total. Considerándose un porcentaje alto, dado la multiplicidad de actividades virtuales ocurriendo simultáneamente.

- **Contenido compartido en diferentes páginas de Facebook**

Figura 6. Divulgación en diferentes cuentas de Facebook institucionales

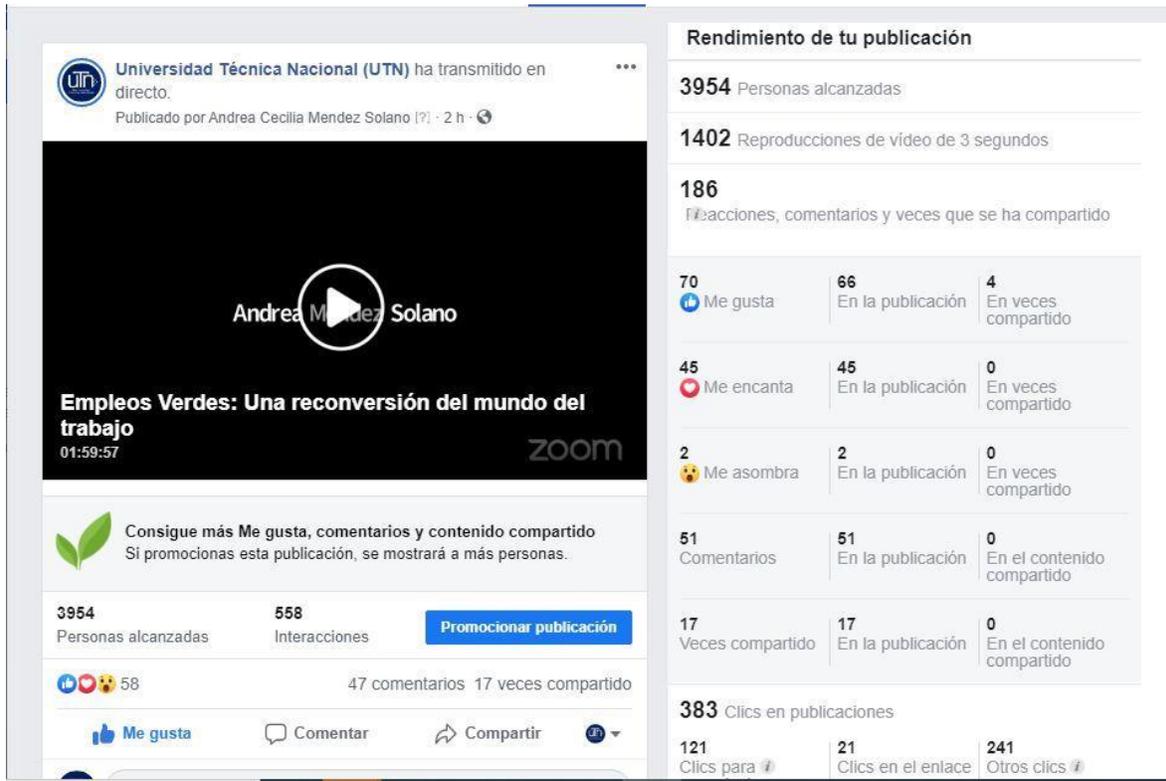
		Vídeo	Publicación	Veces compartido	Ver resultados de todos los vídeos
Contenido compartido destacado ⓘ					
Página		Fecha en la que se ha...	Reproducciones d...	Interacción con la...	Tiempo medio de...
	Centro de Formación Pedagógica y Te...	● 21/10/2020 9:04	42	1	3:40
	Extensión y Acción Social, UTN - Sed...	● 21/10/2020 9:07	27	0	0:04
	Programa de Gestión Ambiental y Des...	● 21/10/2020 9:07	5	0	0:09

Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

Con base en la figura 6 es posible vislumbrar los diferentes perfiles en los cuales fue compartida la actividad. Si bien es cierto que la transmisión del evento se llevó a cabo en el formato *streaming* de Facebook Live en el perfil oficial de la UTN, en los demás perfiles del Programa de Gestión Ambiental, Extensión y Acción Social de la Sede de Guanacaste y del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa se permitió hacer divulgación, lo cual es un hecho importante para el alcance a más público meta.

- **Resumen general**

Figura 7. Diversas interacciones del *webinar* en el perfil oficial de la UTN



Fuente: tomado de la información de estadísticas del evento en la plataforma Facebook, 2020.

En resumen, la actividad tuvo bastante público, varias interacciones, contó con muchos comentarios, se logró el principal objetivo relacionado con el desarrollo de los espacios de diálogo con respecto a esta temática.

3. Logros

Una vez concluido el *Webinar Empleos Verdes: Una reconversión del Mundo del trabajo* el equipo técnico para la ejecución de esta actividad considera que se alcanzaron los siguientes logros:

- Gran actividad con grandes expositores también dada la nueva normalidad, los objetivos de desarrollo sostenible, la descarbonización de la economía, la transición energética y la importancia de la transición hacia los empleos verdes para lograr un equilibrio en el ambiente orientado a un crecimiento económico.
- La conformación de un panel de expertos con amplio dominio y experiencia en temas como la descarbonización de la economía, el mundo del trabajo, la transición energética a fuentes renovables y Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- Las personas expertas del panel son actores primordiales en la toma de decisiones y consecuentemente en los procesos de transición hacia los empleos verdes (MTSS, MINAE, Cámaras) en procura de un crecimiento económico asociado a un medio ambiente más saludable.
- Los buenos resultados de la actividad en mención se derivan de la participación y organizada de un equipo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional, que ratifica la importancia del trabajo colaborativo para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- Los formularios de inscripción del Webinar, así como la información arrojada por las estadísticas del FB UTN, demuestra que hubo participación de los diferentes sectores de la sociedad, como los son: El sector gubernamental, el sector académico, sector empresarial, organismos no gubernamentales, colegios profesionales, asociaciones, sindicatos y sociedad civil.
- La anuencia y disposición de las autoridades de la UTN para el desarrollo de actividades intersede en procura de un mayor aprovechamiento de los recursos e intereses de esta.
- El reconocimiento de las personas expositoras del Webinar a la UTN por la iniciativa sobre el análisis de empleos verdes.
- El Webinar resultó ser un buen medio de comunicación, logrando una buena interacción entre los participantes y las personas expositoras, el espacio favoreció la sensibilización, el pensamiento crítico, el intercambio de experiencias en temas de ambiente, economía, empleo entre otros.
- A través de la actividad se manifestó por parte de los representantes de instituciones privadas y de organismos no gubernamentales la posibilidad de establecer alianzas público-privadas que favorezcan el desarrollo de acciones en pro de la sociedad y el ambiente.
- El Webinar sobre empleos verdes, organizado por el CFPTE y la Sede de Guanacaste, es una de las primeras actividades virtuales desarrollada en la UTN, durante el presente año.
- Al ser un Webinar de dos horas específico sobre empleos verdes se logró ver un objeto de estudio desde diferentes puntos de vista.

4. Lecciones aprendidas

El *Webinar* permitió generar algunas lecciones aprendidas, las cuales fueron consensuadas en el equipo técnico. De esta manera, los siguientes puntos se mencionan con el fin de que resulten insumos para la toma de decisiones en futuras actividades virtuales:

- Plataformas digitales comunicativas, es importante contar con una plataforma establecida para poder llevar a cabo este tipo de actividades, debido a que los canales oficiales cuentan con una agenda apretada y el máximo servicio ofrecido es

el de replicar el evento. Al contar con un canal determinado, incluso la recolección de estadísticas y estudios de la audiencia es asequible.

- El proceso para tener el permiso de plataformas como Zoom y Facebook oficial UTN deben ser más expeditos. Y se debe respetar el compromiso con las distintas actividades. Es decir, que los accesos no sean tan restringidos con el fin de que los procesos sean más ágiles y pertinentes.
- El trámite para la solicitud de acceso como distribuidor de información en el Facebook UTN debe ser más claro y expedito, respetando los tiempos facilitados para las diferentes actividades de la universidad.
- Dadas las condiciones de trabajo remoto se deben generar las condiciones para facilitar el acceso a las plataformas virtuales.
- Existe poco conocimiento sobre la información cuantitativa que proporcionan las métricas que tabula Facebook posterior a un evento virtual. Lo anterior, limita el acceso a esa información. De esta manera, se debe facilitar el acceso posteriormente a las estadísticas generadas por el Webinar en el Facebook de la UTN. Lo anterior porque no fue posible obtenerlo para esta actividad. Lo que demuestra que es importante desarrollar un proceso de sensibilización y capacitación para aprovechar la información cuantitativa que nos facilitan las plataformas.
- Para desarrollar una actividad exitosa se requiere contar con el suficiente tiempo para gestionar todos los requerimientos necesarios.
- Se debe promover este tipo de actividades para generar desde la académica pensamiento crítico para futuras carreras y así atender las demandas del mundo del trabajo y el desarrollo sostenible.

5. Iniciativas

Gracias a la inscripción del *webinar* de parte de distintos sectores, se logró recoger una serie de temas para tratar en producciones, ya sean virtuales o presenciales, de investigación, capacitación, análisis y reflexión. En este sentido, se les consultó a las personas en qué temas y sectores estarían interesados o interesadas que se aborden en futuras iniciativas (siempre contemplando la línea de empleos verdes), obteniendo lo siguiente:

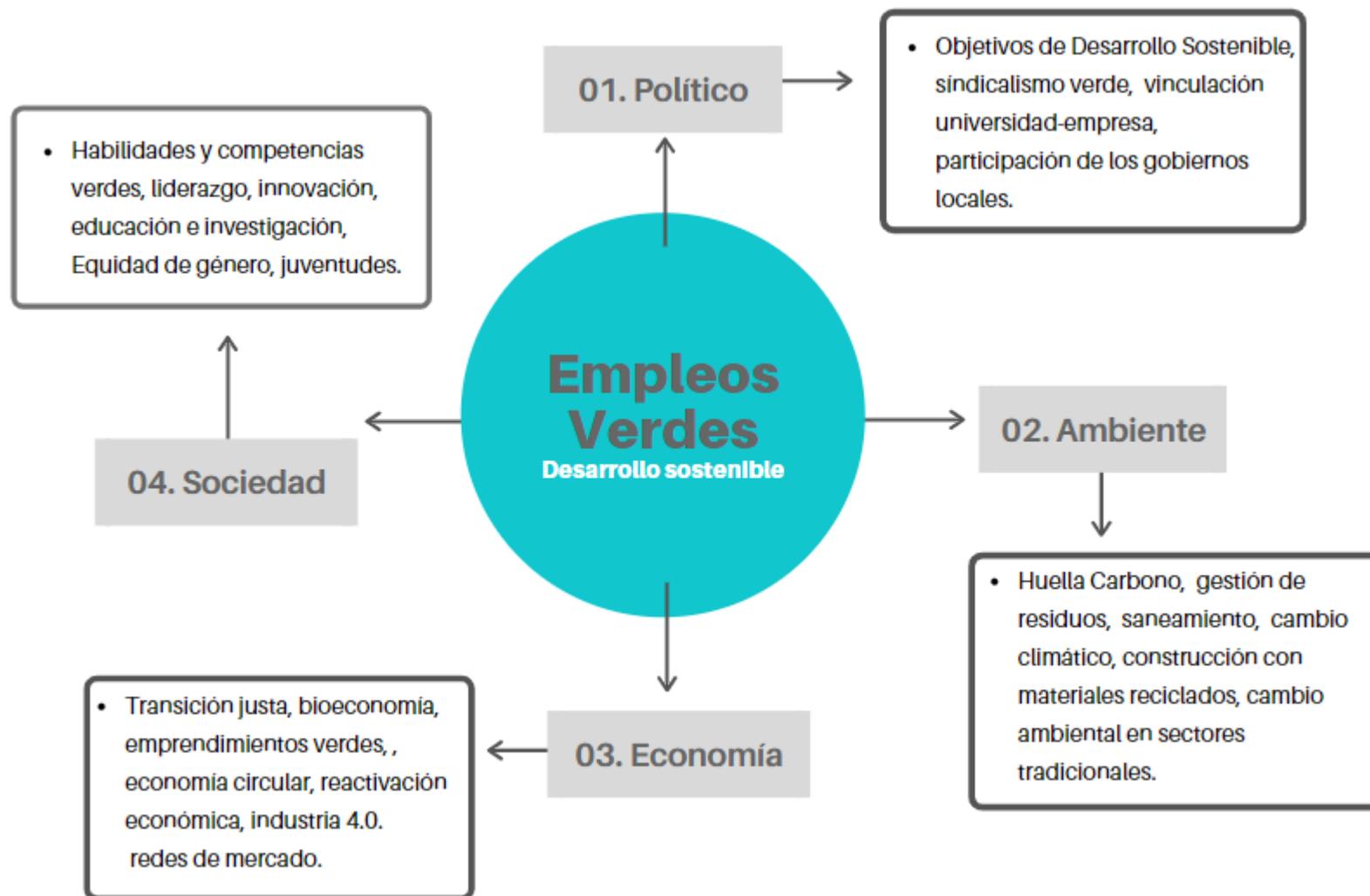
Tabla 2. Principales temas de interés según participantes en el *webinar*

Empleo	Agricultura y ganadería	Energía
<ul style="list-style-type: none"> ○ Teletrabajo. ○ Anticipación de las necesidades del mercado laboral, como la prospección laboral. ○ Tendencias laborales. ○ Generación de empleo. ○ Empleos sostenibles. ○ Empleos Innovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cultivo bajo cubierta. ○ Agricultura de precisión ○ Prospectiva agrícola. ○ Agricultura inteligente. ○ Agricultura orgánica. ○ Producción verde. ○ Proceso de Alimentos. ○ Control Biológico. ○ Seguridad alimentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Energías renovables, movilidad eléctrica, reciclaje de acumuladores de energía. ○ Sistema eléctrico, Generación distribuida, MER.

<ul style="list-style-type: none">○ Impulsar el empleo en los territorios, según actividades productivas potenciales.○ Empleo decente.○ Incentivos estatales para la transición hacia los empleos verdes.○ Vigilancia estratégica, articulación entre los entes de la oferta y demanda laboral.		
--	--	--

Fuente: elaboración propia según el formulario de inscripción.

Figura 8. Temáticas para abordar desde un desarrollo sostenible según intereses de participantes.



Fuente: elaboración propia según formulario de inscripción al Webinar

6. Conclusiones

El *webinar* evidenció la relevancia de generar este tipo de eventos para el análisis y reflexión de problemáticas y necesidades crecientes en el país y en el mundo. Además, permite permear temas relevantes en distintos sectores de la sociedad respaldándose en la razón de ser de la UTN. Por tanto, se concluye que este *webinar* se logra obtener con éxito debido a que se encaminó a reflexiones y análisis sobre la necesidad de que la economía se oriente a la creación de empleos verdes dadas las numerosas oportunidades para alcanzar objetivos sociales, el desarrollo y empleos decentes, así como la vinculación directa que tiene los retos ambientales y el mundo del trabajo, los cuales ya se encuentran generando repercusiones en diferentes países de América Latina.

Además, permitió integrar visiones desde diferentes sectores involucrados en el mundo del trabajo y la formación profesional, así como la obtención de un precedente para eventuales alianzas con la UTN, OIT, CCCR, con el fin de desarrollar estos temas desde de Costa Rica. Por otro lado, se destaca que los diferentes actores coinciden que una de las respuestas del desempleo y de pasar a una transición justa, es la capacitación y formación técnica de las personas.

Las instituciones encargadas en la formación técnica tienen la responsabilidad de capacitar a las personas para que puedan tener las habilidades que requiere el mercado laboral y el desarrollo sostenible.

Referencias

Universidad Técnica Nacional (2020). Webinar Empleos verdes una reconversión del mundo del trabajo [Webinar]
<https://www.facebook.com/watch/?v=265590561507529>

Anexos

Anexo 1. Invitación



Sede Regional de Guanacaste



WEBINAR

EMPLEOS VERDES: Una reconversión del mundo del trabajo

PARTICIPANTES

Ana Belén Sánchez

Especialista Regional en Empleo Verde de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Álvaro Ramírez Bogantes

Especialista en Desarrollo Empresarial y Formación Profesional, OIT, Costa Rica.

Franklin Paniagua Alfaro

Viceministro del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAЕ).

Marcos Solano Chacón

Director de la Dirección Nacional de Empleo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS).

José Salas Carrillo

Asesor de Talento Humano de la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR).

Leonardo Suárez Matarrita (Moderador)

Coordinador, Carrera de Ingeniería Energética con Énfasis en Fuentes Renovables Sede Guanacaste UTN.



21 de octubre de 2020



10:00 a. m.



LIVE



UTN
CFPTE

Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. Correo de invitación

20/11/2020

Correo de Universidad Técnica Nacional - Webinar "Empleos Verdes: Una reconversión del mundo del trabajo"



Montserrat Vargas Mendez <mvargasm@utn.ac.cr>

Webinar "Empleos Verdes: Una reconversión del mundo del trabajo"

1 mensaje

Montserrat Vargas Mendez <mvargasm@utn.ac.cr>
Para: emgudemos@gmail.com

21 de octubre de 2020, 11:11

Buen día,

Por este medio le damos las gracias por inscribirse al **Webinar "Empleos Verdes: Una reconversión del mundo del trabajo"**.

Puede enviar sus consultas a: mvargasm@utn.ac.cr

Fecha: 21 de octubre 2020 , hora: 10:00 AM Costa Rica

Únase desde una PC, Mac, iPad, iPhone o dispositivo Android al link: <https://www.facebook.com/UniversidadTecnicaNacional/videos/265590561507529/?v=265590561507529>

The graphic features the logos of UTN Sede Regional de Guanacaste and CFPTE. The title 'EMPLEOS VERDES: Una reconversión del mundo del trabajo' is prominently displayed. Below the title, a list of participants is provided, including Ana Belén Sánchez, Álvaro Ramírez Bogarón, Franklin Paniagua Alfaro, Marcos Salano Chacón, José Salas Carrillo, and Leonardo Suárez Matarrita (Moderador). The graphic also includes a calendar icon indicating the date '21 de octubre de 2020' and time '10:00 a. m.', along with a 'LIVE' button and social media icons for Facebook, YouTube, and Twitter.

Descripción: En los últimos años se ha generado un aumento de problemáticas ambientales, sociales y económicas que han condicionado la forma de producción y desarrollo. La crisis económica mundial del año 2008 dio paso a generar un "Nuevo Acuerdo Verde Global" o lo que le llamó las Naciones Unidas en el año 2009 Global Green New Deal, este pretendía hacerle frente a la crisis debido al alto efecto que tuvo en la destrucción de empleos, dando paso (entre otros acontecimientos), a ir enfocando la mirada de desarrollo económico en estrategias propias de cada país hacia la "bioeconomía"; esto enlazado con las nuevas tecnologías.

Actualmente, el empleo verde se retoma en un momento coyuntural de necesidades productivas de la evolución económica y nuevos enfoques de políticas públicas hacia el compromiso de las disparidades sociales y ambientales. El concepto de empleos verdes según la OIT, se enmarca en la reducción del impacto ambiental de los diferentes sectores económicos, mediante la generación de empleos que contribuyan a alcanzar niveles sostenibles para la protección del ecosistema y la biodiversidad. Esto, enfocado a reducir el consumo energético, materiales y agua, desde niveles altos de eficiencia que minimicen de todas formas la contaminación.

<https://mail.google.com/mail/u/1/?ik=6f11739e0c&view=pt&search=utn&permthid=thread-a%3A-255009176778680740&siml=msg-a%3A2554024481...> 1/2

Anexo 3. Recordatorio Webinar ¿Por qué apostar a los empleos verdes para salir de la crisis?



Sede Regional de Guanacaste



400 millones
de nuevos puestos
de trabajo en el
mundo.

25% PIB mundial
Aporta el sector
energético y podrían
crearse más de
3.000 millones de
euros en nuevas
oportunidades de
negocio.

Pérdida de biodiversidad
Empresas y
gobiernos
desempeñan un
papel fundamental
en la gestión
ambiental del
planeta.

¿Por qué apostar a los empleos verdes para salir de la crisis?



Para conocer más sobre ello, le invitamos a participar en el Webinar **“Empleos verdes: Una reconversión del mundo del trabajo”**

Miércoles 21 de octubre, a las 10:00 a.m.

Fuente : elaboración propia según Foro Económico Mundial (2020).



Anexo 4. Infografía

Webinar
Empleos Verdes:
una reconversión del mundo del trabajo
21 de octubre de 2020

¿POR QUÉ EMPLEOS VERDES PARA SALIR DE LA CRISIS ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL?

La ecologización de la economía ofrece numerosas oportunidades para alcanzar objetivos sociales: puede actuar como un nuevo motor de crecimiento, tanto en los países adelantados como en los países en desarrollo, y como un generador neto de empleos decentes y verdes que pueden contribuir en gran medida a la erradicación de la pobreza y a la inclusión social (OIT, 2015, pp. 4-5).

EXISTE UNA ESTRECHA RELACIÓN ENTRE LOS RETOS AMBIENTALES Y EL MUNDO DEL TRABAJO

- Daños ambientales
 - Contaminación del aire
 - Pérdida de biodiversidad
 - Cambio climático
 - Migrantes climáticos
 - Desastres naturales

¿QUÉ NECESITAMOS?

- Políticas Públicas coherentes entre sí (regulaciones)
- Financiamiento (competitividad)
- Planes de acción (operacionalizando ejes estratégicos)
- Formación y capacitación (talento humano)
- Oportunidades equitativas (disminuir desigualdades)
- Enfoque de género (cerrar brechas)
- Prospección de necesidades (I+D y tecnología)
- Enfoque empresarial socio/ambiental (certificaciones)

Costa Rica, a pesar de sus avances, debe hacer mayor énfasis a un modelo productivo económico, social y ambientalmente sostenible; con el fin de asegurar una transición basada en la justicia social y el trabajo decente presente y futuro.

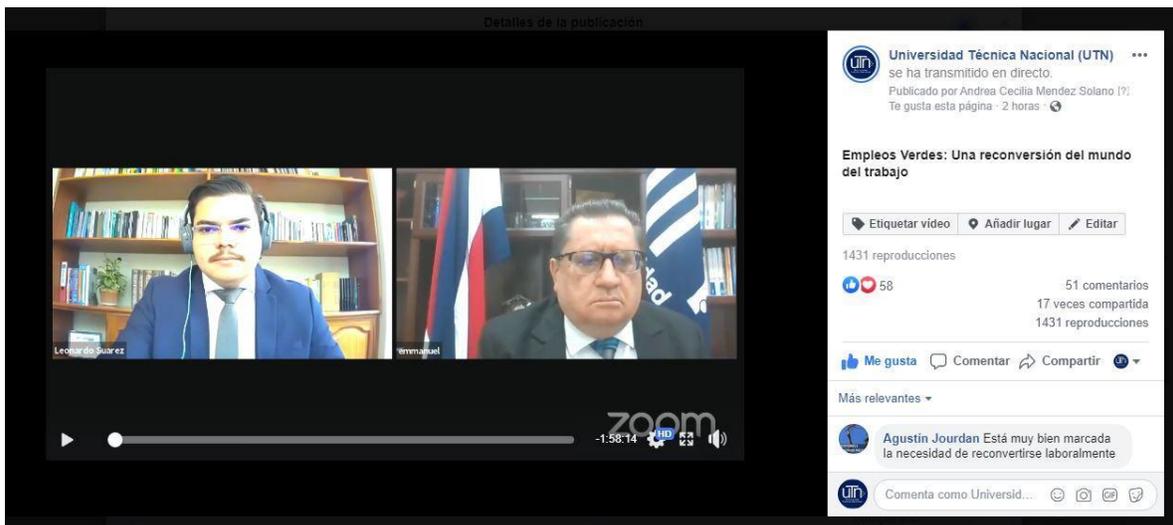
Fuente: elaboración propia según Universidad Técnica Nacional (2020). Webinar Empleos verdes una reconversión del mundo del trabajo [Webinar]. <https://www.facebook.com/washt/?v=285590561507529>; Organización Internacional del Trabajo. (2015). Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (1.a ed.). Ginebra. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_emp/-emp_ent/documents/publication/wcms_432885.pdf.

Organizado por: Con la participación de:

Anexo 5. Fotografía desde la plataforma Zoom



Anexo 6. Fotografías Facebook live UTN





Cronograma



Anexo 7. Enlace de video del Webinar

<https://drive.google.com/file/d/1mHN46NiHK3QK7YTpIxFrVYz1AD0IZQO/view?usp=sharing>

Anexo 8. Plan de trabajo

Hora	Actividad	Responsable	Tiempo
9:00 am	Ingresan personas organizadoras al Zoom.	Equipo organizador	
9:30 am	Video de invitación por Facebook (30 segundos). Fin: Probar controles	Equipo organizador	

9.30 am	Ingresan personas expertas al Zoom.	Equipo organizador	
9.55	Se inicia transmisión por facebook. Video en loop	Equipo organizador	
10:00 am	INICIO		
10:00 am	<p>Momento introductorio 1</p> <p>Moderador: Inicio de actividad *Bienvenida a personas participantes. *Presentación del evento desde su contexto. * Se le da la bienvenida a don Emmanuel González como jerarca de la UTN. Palabras de bienvenida.</p>	Moderador	5 min
10:05 am	<p>Palabras del Rector</p> <p>*Reconocimiento Don Ricardo ex director de la Dirección de Formación. Javier Barraza, ex coordinador de la Carrera de Ingeniería Energética con Énfasis en Fuentes Renovables.</p>	Don Emmanuel	5 min
10:10 am	<p>Momento introductorio 2</p> <p>Presentación de Ana Belén Sánchez y Álvaro Ramírez. *Les recordamos que pueden hacer sus consultas en todo momento por medio del Facebook. Tendremos espacio para responder al finalizar la primera presentación y luego del conversatorio.</p>	Moderador/ Backup Adriana y Montserrat	2 min
10:12 am	Conferencia Magistral: Presentación Ana Belén y Álvaro Ramírez	Personas expertas	25 minutos
10:40 am	<p>Comentario de cierre Por parte del moderador</p> <p>Preguntas del público (Facebook)</p> <p>Banco de preguntas como opción B.</p>	Moderador y recopiladores de preguntas.	5 minutos
10:45 am	<p>Momento introductorio 3:</p> <p>Presentación de personas expertas. *Este conversatorio se llevará a cabo por medio de preguntas generadoras a los participantes y al finalizar tendremos un espacio para responder las consultas del público que son las más importantes.</p>	Moderador	3 minutos

10:48 am	Conversatorio: Primer pregunta generadora ¿Cómo se proyecta Costa Rica en la creación de empleos verdes y referente regional? ¿Existen planes de estímulo para propulsar la creación de empleos verdes en Costa Rica?	Moderador	
10:49 am (12 min)	Franklin Paniagua.		4 min
	Marcos Solano.		4 min
	José Salas		4 min
11:01 am	Conversatorio: Segunda pregunta generadora: ¿Cuáles son los sectores significativos para generar inversiones en el desarrollo de empleos verdes tomando en cuenta las condiciones de pandemia?	Personas expertas	
11:02 am	Marcos Solano		4 min
	José Salas		4 min
	Franklin Paniagua		4 min
11:14 am	Conversatorio: Tercera pregunta generadora ¿Cuáles son las recomendaciones para el desarrollo de sectores enfocados a la sostenibilidad y equidad socioeconómica? ¿Qué perfil profesional es necesario para ocupar estos nuevos puestos de trabajo?		
11:15 am	José Salas		4 min
	Franklin Paniagua		4 min
	Marcos Solano		4 min

11:27 am 11:30 am máx	Consultas del público	Moderador	12 min
11:39 am	Cierre de la actividad invitando a las personas ponentes a que hagan un cierre.	Moderador	1 minuto
11:40 am Limite	Conclusión Ana Belén.	Ana Belén.	2 minutos
	Conclusión Álvaro Ramírez	Álvaro Ramírez	2 minutos
	Conclusión Franklin Paniagua	Marcos Solano.	2 minutos
	Conclusión Marcos Solano	Franklin Paniagua.	2 minutos
	Conclusión José Salas	José Salas	2 minutos
11:50	CIERRE ¡MUCHAS GRACIAS!	Moderador	