



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE DERECHO
DEPARTAMENTO DE DERECHO DEL TRABAJO
Y LA SEGURIDAD SOCIAL

EL TRABAJO EN EL FUTURO

Memoria para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales

MARCO ANTONIO FUENTES GUAJARDO

Profesor Guía: Victor Ricardo Juri Sabag

Santiago de Chile

2023

“The fact is that no species has ever had such wholesale control over everything on Earth, living or dead, as we now have. That lays upon us, whether we like it or not, an awesome responsibility. In our hands now lies not only our own future, but that of all other living creatures with whom we share the Earth.”

Sir David Attenborough

Índice

Resumen.....	7
Introducción.....	9
Capítulo I. Una Historia de Cambios.....	13
Capítulo II. El Trabajo	21
Capítulo III. Alteraciones Ambientales de Origen Antrópico.....	43
III. 1 El Cambio Climático.....	47
Capítulo IV. Revolución Industrial 4.0.....	57
IV. 1 La Automatización.....	66
IV. 2 Tecnologías de Intermediación.....	83
IV. 3 El Teletrabajo.....	97
Capítulo V. Factores Sociales.....	101
V. 1 Desigualdades.....	102
V. 2 Factores Poblacionales.....	113
Conclusiones.....	117
Bibliografía.....	123

Resumen

Este estudio tiene por objetivo el plantearnos las diversas realidades a las que se verá enfrentado el mundo del trabajo en el futuro. Para lograrlo consideramos pertinente hacer una síntesis histórica de los progresos y dificultades que nos trajeron hasta el momento presente, para luego describir los diversos conceptos que se tenían de trabajo en relación con los sistemas productivos imperantes a través de las épocas, llegando hasta la actualidad y a la necesidad de buscar una definición que pueda hacer frente a los desafíos futuros, que dicen relación con los cambios ambientales de origen antrópico y los desarrollos tecnológicos propios de la cuarta revolución industrial. Que demandaran medidas para una mejor adaptación de nuestras sociedades, las que se encuentran aquejadas de desigualdades persistentes y enfrentarán procesos de cambios poblacionales.

Introducción

La presente memoria de prueba nace de la inquietud que genera tanto a nivel personal como social la necesidad de reconocer la importancia de aceptar que estamos en un mundo inherentemente cambiante, donde la única certeza que tenemos es que en el futuro cercano el mundo tal como lo conocemos no será el mismo, cambiando ya sea con pequeños pasos o dando zancadas de gigante. Y que de acuerdo a la experiencia de finales del siglo pasado, así como lo ya transcurrido del presente, nos dice que es muy probable que estos cambios sean a un ritmo que solo puede describirse como vertiginoso. En este contexto, el trabajo, al ser un elemento fundamental de nuestra vida en sociedad, se verá directamente afectado.

Es por esto que consideramos realizar un resumen de la progresión histórica de nuestra especie, donde se dan a conocer los hitos más relevantes en cuanto a factores de cambio que empujaron la evolución social, originando y desarrollando distintos sistemas productivos, que incidieron en los cambios políticos que determinaron el avance histórico a través de las eras o etapas a los que estos han estado asociados

Luego desarrollamos las diferentes formas en que las sociedades vinculadas a los diversos sistemas productivos han entendido el trabajo, para llegar al presente donde con dominio del sistema productivo capitalista nace dentro de este el Derecho Laboral, que nos otorga una definición de trabajo con elementos definidos en función de aquel. Pero que consideración a las complejidades sociales creemos debe ser ampliado en virtud de la importancia que tienen para el funcionamiento de la sociedad actividades generalmente no asociadas a un trabajo remunerado, junto con el

advenimiento de los factores disruptivos de cambio que ya estamos experimentando y se profundizaran los próximos años.

Con respecto a los cambios o alteraciones ambientales consideramos que tienen el potencial de modificar gravemente la forma en que vivimos, y por consiguiente trabajamos, conclusión que nace de acuerdo al consenso científico existente y las declaraciones realizadas por organismos internacionales relacionados. Donde el más conocido y estudiado dentro de estos es el cambio climático, al que se le ha reconocido por si mismo la gravedad suficiente para ocasionar cambios en sectores productivos completos, afectando de forma transversal la economía y el trabajo, y con respecto de este, tanto la disponibilidad como las condiciones de cuidado que se deben tener para lograr la adaptabilidad necesaria.

La revolución industrial 4.0 y sus tecnologías asociadas también están originando un cambio rotundo en la forma en que producimos, ya que en lo relacionado con las tecnologías de automatización se estima que estas afectarán los procesos normales de destrucción y creación de empleos, existiendo el riesgo de que gran parte de los trabajadores sean reemplazados por dispositivos robóticos o software, limitándose este fenómeno de acuerdo al tipo de tareas que desempeñen o las decisiones políticas y productivas que se tomen. En lo relacionado con las tecnologías de intermediación o plataformas estas han sido responsables de una mayor precariedad tanto en las condiciones de trabajo como en la disponibilidad de este, ya que al consistir en algoritmos que funcionan como un intermediario entre oferta y demanda de tareas o servicios determinados han tenido efecto en la creación de puestos de trabajo por servicio o tarea realizada y con características precarias. También estimamos que el fenómeno del teletrabajo jugará un rol relevante en el trabajo del futuro, en cuanto permite una mayor libertad a los trabajadores y también es una herramienta necesaria ante eventos que alteren el normal funcionamiento productivo.

Todo esto tendrá como sustrato la sociedad actual, que en nuestro país está aquejada de desigualdades históricamente persistentes, las que podemos identificar en función de diversos factores, donde es innegable que cada una de ellas tiene una naturaleza multidimensional. Ante la dificultad que esto plantea, en este estudio hemos optado por limitarnos a analizarlas desde la óptica de las desigualdades socioeconómica, territorial y de género. Además, sabemos que en el futuro nuestra sociedad se verá afectada por los cambios poblacionales de envejecimiento de la población y flujos migratorios cambiantes.

Todas estas características inciden, a su vez, en la significación que tiene la adopción de medidas ante los cambios ambientales y la implementación de tecnologías propias de la cuarta revolución industrial. De este modo, se requieren políticas de base previas que ayuden a que los efectos de dichas medidas también alcancen a los sectores con mayores dificultades, debido al riesgo evidente de que esto no ocurra, y así intentar asegurar que los frutos de estas tengan el tan necesario alcance general.

Con lo anterior en consideración, reforzamos la idea de que dentro de la sociedad en que nos desenvolvemos el trabajo tiene un lugar primordial, como parte fundamental de la vida del hombre tanto individual como socialmente, y por lo mismo no es inmune a los cambios que nuestra realidad experimenta día a día y continuará experimentando en el futuro. Es por eso que durante el desarrollo de la presente memoria de prueba, nombraremos y analizaremos algunas problemáticas que enfrentaremos sobre la base de los cambios que se han podido anticipar con respecto al trabajo. Y cómo el mundo del Derecho puede dar respuesta a estos cambios.

Capítulo I. Una Historia de Cambios

Sabemos que desde nuestros orígenes como especie hemos enfrentado cambios tanto de origen ambiental como antrópico que han hecho que los grupos humanos, así como los individuos que los componían, hayan tenido que adaptarse a cambios constantes, donde el conocimiento general nos dice que la mejor forma de enfrentarlos y sobrevivir siempre ha sido buscando la cooperación y la fortaleza del grupo, ya que somos una especie gregaria, y solo en comunión con los demás podemos satisfacer nuestras necesidades, así como también desenvolvemos para alcanzar nuestro potencial como individuos. Lo anterior se ve reforzado en la cultura general, donde se indica que el primer signo de civilización es “un fémur fracturado y sanado” y que “Ayudar a alguien a atravesar la dificultad es el punto de partida de la civilización”¹. Si tomamos esto como cierto, tenemos que los cuidados y cooperación entre los individuos de los grupos humanos hicieron que la satisfacción de las necesidades con el tiempo fuera cada vez más fácil, por lo que naturalmente estos grupos crecieron desde pequeñas comunidades atomizadas a grupos cada vez más grandes, y pudieron avanzar hasta transformándose en sociedades cada vez más complejas.

Estos grupos humanos enfrentaron cambios ambientales que tuvieron una duración de siglos, e incluso milenios si consideramos el periodo de continuas glaciaciones, afectando a múltiples generaciones. Pero para efectos del progreso experimentado por nuestra especie debemos considerar el cambio climático general que tuvo como efecto el fin de la Última Glaciación y el inicio del periodo climático

¹ Estas frases se le atribuyen a Margaret Mead como respuesta a la pregunta de un estudiante en una conferencia ante la pregunta de “¿cuál es el primer signo de civilización que podemos encontrar?”

actual conocido como Holoceno², en que los grupos que estaban presentes en zonas donde el clima se fue volviendo más cálido, tuvieron que cambiar de dieta, debido a la necesidad de encontrar nuevas y variadas fuentes alimenticias, como consecuencia de los cambios en la biodiversidad presente en el medioambiente donde vivían, entre los que podemos nombrar la extinción de la mega fauna. Esto tuvo como resultado una creciente y necesaria complejización que en el largo plazo dio origen a grupos humanos más numerosos a los que podemos llamar comunidades, quienes gracias a la estabilización del clima que siguió, y de los ciclos de la naturaleza, tuvieron la posibilidad de llevar a cabo una mejor observación de estos, generando un mejor conocimiento de los mismos y de los requerimientos de germinación y cuidado de las plantas que más nutrientes aportaban a sus dietas. Saberes que con el transcurso del tiempo dieron paso al nacimiento de la agricultura, mientras también se desarrollaba la domesticación de animales que dio paso a la ganadería.

Una vez que aparece este cambio fundamental en la forma de procurarse el alimento por parte de las comunidades humanas, estas tuvieron que optar por el tipo de estrategia de sobrevivencia a seguir, lo que dio como resultado que muchas dejaran de ser nómadas, ya no buscando ganarse el sustento gracias a la caza, pesca y recolección, sino que buscaron transformarse en agricultores y/o ganaderos. Originándose las primeras comunidades sedentarias que como es de esperarse estaban ligadas a un territorio, así como también lo estaba cada núcleo familiar dentro de estas y los individuos que la componían, encontrándose en posesión de terrenos con diversos suelos que poder explotar, desarrollando los distintos cultivos o actividad ganadera que les fue posible.

Con la expansión y generalización de las técnicas de la agricultura y de los animales domesticados asociados a la ganadería fueron creciendo los asentamientos de las comunidades, y con el tiempo también expandiéndose progresivamente la forma

² Periodo estable de clima templado actual.

de vida sedentaria hacia nuevos territorios, transformando la vida de nuevas comunidades. Todo esto a lo largo de un periodo de tiempo extenso y bastante conocido llamado Neolítico, durante el cual sumado a los cambios que ya abordamos ocurrieron otros, que tuvieron a aquellos como antecedente necesario, configurando lo que se conoce como la “Revolución Neolítica”³, donde se estima que ocurrió el mayor punto de inflexión en la forma de vida y organización social que hemos experimentado como especie.

Debido a que entre otras cosas en los asentamientos de estos grupos nace la propiedad privada de la tierra, lo que aseguraba que cada familia fuera responsable del terreno cultivado, esto en cuanto a su protección como también en las labores propias de la agricultura, lo que configuraba su modo de trabajo para asegurar la subsistencia propia y la de los suyos. Mientras esto ocurría también mejoraban las técnicas para producir herramientas⁴, lo que con el tiempo llevo a la gran invención tecnológica del periodo, el arado, y cuya aparición tuvo como consecuencia que quienes tenían esta herramienta y contaban con los animales para usarla, podían trabajar mayores extensiones de tierra y producir otro tipo de cultivos, generando excedentes que dieron origen y luego incrementaron la desigualdad dentro de las sociedades agrícolas de reciente formación.

Esto causó dinámicas de poder diversas a las vistas hasta ese entonces, con una conformación social donde el poder se vio concentrado, existiendo desde ahí una diferenciación de las actividades y los roles que debían cumplir los individuos dentro de la sociedad⁵, expresándose tanto en una desigualdad socioeconómica como de género, generando en el largo plazo una mayor complejización y variedad de

³ Para mayor profundidad de las causas y el inicio de esta “Revolución Neolítica” ver Hancock, J. (2022, febrero 07).

⁴ Lo que le da el nombre al periodo, diferenciándolo del paleolítico, en principio por el mayor trabajo al que se sometían las piedras, las que ahora eran pulidas.

⁵ Con respecto a esto Masclans et al. (2021) realizan un estudio de tumbas en el contexto de la expansión de la revolución neolítica a través de Europa, encontrando que la división de trabajos, incluyendo roles de género, se expandió junto con la agricultura y ganadería.

actividades económicas. Es en este punto que debido a las nuevas dinámicas de poder y de acumulación de tierras, la naturaleza del trabajo ya no es solamente para proveerse y beneficiarse a sí mismo y a su grupo familiar, sino que nace la necesidad de realizar labores para un tercero.

Luego podemos dar el salto temporal hasta lo que se denomina Edad Antigua o Antigüedad, en que las sociedades se encuentran mucho más desarrolladas que en el periodo anterior, donde ya contamos con presencia de reinos organizados de gran complejidad, incluso con lo que identificamos como las grandes civilizaciones desde el inicio de este periodo, el que se identifica con la invención de la escritura. Lo que significó una mejora en la transmisión de conocimiento, dando lugar a mejores técnicas y tecnologías, que se expresaron en un trabajo de metales cada vez más versátiles y confiables, junto con un mayor desarrollo de la alfarería, la construcción y la administración de gobierno. Que tuvieron la consecuencia lógica de un mayor desarrollo de la agricultura, la ganadería y de los mercados, gracias al creciente intercambio de mercaderías, gracias a la construcción de canales y caminos que lo hicieron posible. Por lo que podemos asegurar que ya estaba asentada la diferenciación y especificación de funciones con respecto a las diferentes actividades en que un individuo podía ejercer un trabajo.

También producto del desarrollo de estos reinos y/o civilizaciones nacieron conflictos entre ellos, los que con el natural aumento de la población fueron aumentando en complejidad y violencia, resultando en que estallaran guerras. Donde una de las consecuencias de estas fue el “botín de guerra” a obtener por el bando ganador, del que los prisioneros de los ejércitos enemigos, así como la población de los territorios afectados eran parte fundamental. Teniendo como resultado el origen de la institución de la esclavitud, y por consiguiente el trabajo esclavo, que subsistió en términos formales hasta entrado el s. XIX momento en que este fue prohibido en la gran mayoría de los países.

Luego en Europa durante la Edad Media, y debido a los cambios políticos y económicos, se dio paso a un nuevo sistema, llamado Feudalismo⁶, donde su característica era la relación de vasallaje existente entre el monarca y quienes él consideraba sus cercanos, los nobles, que en virtud de esta relación pasaban a ser señores feudales, y se fundamentaba en la entrega de tierras por parte del rey a cambio de su lealtad y servicio, el que consistía en obligaciones tanto de asistencia militar como de carácter económico. El señor feudal, quien tenía la propiedad del terreno y el poder político, a su vez podía establecer relaciones de vasallaje con nobles de “menor nivel”, entregando tierras, bajo un título de mera tenencia, con las mismas obligaciones de carácter militar y económico, pero también contaban con la protección militar y legal de su señor. En la parte más baja de estas sociedades altamente estratificadas estaba el campesinado, que estaba compuesto por trabajadores y sus familias que podían ser libres o no libres, y estaban relacionados con la nobleza y más específicamente con el noble del lugar donde vivían a través de su vinculación con el territorio y la relación de “Señorío” de aquel sobre este, ya que el campesinado estaba ligado al terreno, con escasas posibilidades de movilidad, aún para quienes eran libres. Eran estos trabajadores campesinos quienes tenían el peso de la producción, ya que en las tierras que eran de su responsabilidad debían cultivar alimentos y bienes suficientes para su subsistencia y para entregar un porcentaje de lo producido en beneficio de su señor, todo esto sin derecho a remuneración alguna. Fue relevante el hecho de que los títulos nobiliarios y los terrenos que poseía cada Señor feudal eran hereditarios, lo que llevo en el mediano y largo plazo a una concentración de la riqueza y de las tierras, lo que sumado a la explotación y las condiciones propias del campesinado durante el periodo, tuvo como consecuencia una gran desigualdad y una nula movilidad social.

Este sistema de organización, producción y de propiedad, fue sumando complejidad política con el tiempo, lo que hizo que las lealtades entre los señores

⁶ Para mayores detalles ver Cartwright, M. (2018, noviembre 22).

fueran cada vez más confusas, resultando en el debilitamiento de las mismas junto con la institución como tal. Otro golpe debilitante que tuvo en cuanto sistema productivo fue la catástrofe que significó para Europa la “Peste Negra” que causó una crisis poblacional, y por lo tanto de disponibilidad de mano de obra, como causa de esto último también podemos identificar a los sucesivos conflictos bélicos propios del periodo. Pero no todos los efectos debilitantes del feudalismo fueron producto de crisis, un papel relevante en el subsecuente cambio de sistema también lo jugó el crecimiento de las ciudades, que no estaban bajo el control de un señor feudal, lo que posibilitó el desarrollo de nuevas actividades económicas, entre ellas la aparición de bancos y mercaderes, junto con el desarrollo de gremios que eran los encargados de la producción, en los que se desarrollaba un trabajo libre.

Los cambios geopolíticos, que tuvieron como grandes hechos la caída de Constantinopla y el consecuente encuentro entre dos mundos, conocido hasta hace poco como el descubrimiento de América por parte del Mundo Occidental Europeo, los que deben haber sido una revelación difícil de imaginar en la magnitud de los efectos que tuvieron para el hombre de ese entonces en cuanto a los cambios de mentalidad tanto personal como colectiva, y que junto con los cambios sociales dieron luz a un nuevo periodo, que llamamos Edad Moderna, donde los cambios que trajeron el desarrollo de las ciudades se profundizaron, lo que tuvo como consecuencia que se desarrollaran las universidades, y empiezan a tomar forma las ciencias como las conocemos hoy. Es un periodo de cambios, en que el conocimiento retoma su relevancia en el desarrollo de nuevas tecnologías y formas de ver el mundo, donde los sistemas productivos no escapan de ello, se hizo general el uso del dinero, lo que facilitó el intercambio de mercaderías y a su vez llevó al origen de lo que ahora conocemos como sistema capitalista, donde el foco del poder ya no está puesto en la propiedad de la tierra, sino que en la propiedad del capital y de los medios de producción, aunque sin imponerse totalmente, ya que todavía subsistía el sistema de producción “feudal o señorial”, y en algunas partes todavía era el dominante.

Tampoco podemos dejar de lado lo ocurrido en América, donde la población originaria sufrió una disminución sin precedentes, tanto por la conquista en sí, como por las consecuencias biológicas que tuvo para ellos enfrentarse a virus y bacterias causando enfermedades contra las que no tenían defensas, por no haber estado en contacto con estos patógenos previamente, a diferencia de la población del resto del mundo, que tuvo miles de años para adaptarse a ellas a medida que iban apareciendo. Y los sobrevivientes fueron puestos forzosamente bajo el sistema de encomiendas, en el que formalmente estaban bajo la protección y cuidado del encomendero, junto con la obligación de este de promover la conversión al cristianismo de la población indígena, pero en términos reales era una explotación basada en el sistema “feudal o señorial” asimilándolos a siervos, que eran mano de obra “no libre”.

Hacia el final de este periodo y en los albores del conocido como la Edad Contemporánea, localizándose temporalmente durante la segunda mitad del siglo XVIII, la historia de la humanidad da otro avance repentino y revolucionario, esto debido a que se reinventa el motor a vapor, esta vez dándole un uso productivo y no meramente lúdico como ocurrió en la antigua Grecia, por lo que ya no existe la limitación de la fuerza humana o la de diferentes animales para realizar tareas de gran esfuerzo o repetitivas, iniciándose la Primera Revolución Industrial. Lo que tuvo variados efectos, entre los más importantes podemos identificar que a nivel general se impusiera el capitalismo como forma de organizar la producción, la mayor relevancia en la economía que toma la industria y de la mano de esto el aumento de la migración campo ciudad (o donde estuvieran los centros productivos o extractivos de materias primas). En cuanto a la mano de obra, esta estaba constituida mayoritariamente por lo que se conoce por proletariado, que podemos definir como familias trabajadoras, donde todos sus miembros debían desempeñarse en oficios desde temprana edad, quienes a pesar de ser libres, estaban a merced de la voluntad de los empleadores, y no contaban con ningún tipo de derechos laborales ni seguridad social.

Los cambios que conllevaron el nacimiento de una nueva era histórica son de vital importancia para nuestra vida actual, y políticamente podemos identificar como hechos que fueron un punto de inflexión a la Independencia de Estados Unidos, así como a la Revolución Francesa, que son el punto de partida de lo que conocemos como Estados Nación y la Democracia actual. A nivel geopolítico también hubo movimientos, donde motivados por las nuevas corrientes de pensamiento y las nuevas organizaciones que acababan de nacer, se llevan a cabo las guerras que tienen como resultado la independencia de las colonias americanas de la Corona Española, lo que trae una época de mayor libertad en el intercambio económico para los nuevos países.

Con el avance de los años en este periodo fueron naciendo las demandas sociales por parte de la mayoría de la población, quienes como trabajadores y organizándose primero como asociaciones de ayuda mutua y luego en sindicatos desarrollaron la lucha que continua hasta hoy, mediante la cual se han obtenido derechos laborales y de seguridad social que en nuestra sociedad consideramos como básicos.

Según hemos visto consideramos que de la evolución de nuestras sociedades nacen nuevas necesidades y formas de ver el mundo que identifican nuevos derechos que son necesarios garantizar, lo que históricamente se hizo mucho más patente en el mundo post guerras mundiales y luego con las diversas nociones de bienestar y riqueza de los estados y sociedades durante la guerra fría y a continuación de esta. En la actualidad del mundo en el que vivimos, con un proceso de Globalización y nuevos conflictos geopolíticos, estamos enfrentando un nuevo periodo de cambios que desde sus inicios ha sido vertiginoso, siendo los principales factores de cambio la irrupción de la Revolución Industrial 4.0 y los cambios ambientales de origen antrópico, que afectaran a nuestras sociedades cambiantes poblacionalmente con desigualdades que la aquejan.

Capítulo II. El Trabajo

Como expresamos previamente el trabajo es parte fundamental de la vida del hombre y es necesario tanto para el individuo como para la sociedad. A nivel individual su importancia radica en que por medio de este el individuo puede lograr una realización personal y proveerse del sustento necesario tanto para sí mismo como para su familia, en cuanto a su importancia social es por medio del trabajo que se aporta al mantenimiento, avance y mejoramiento del entorno o medio, así como de la sociedad toda, en otras palabras hace posible el funcionamiento de la sociedad tal como la conocemos.

Sabemos que la forma de ver al trabajador y al trabajo evoluciono de acuerdo a los entramados sociales en que se ha desarrollado, desde los inicios como parte de un grupo de cazadores recolectores hasta llegar a nuestra sociedad actual, con trabajos diferenciados y especializados, donde los trabajadores cuentan con la protección legal para hacer valer sus derechos laborales reconocidos y garantizados por el Estado, así como por organizaciones internacionales y la posibilidad de obtener nuevos mediante las luchas sociales y la organización sindical.

A nivel histórico distintas realidades han sido consideradas dentro de la lógica del trabajo, lo que hace que su análisis también sea diverso. Es en relación a esto que Ouvrier-Bonnaz y Weill-Fassin (2016) consideran que para poder entender el trabajo de una forma adecuada es necesario hacerlo desde una perspectiva histórica ya que de acuerdo a Meyerson (1948, p. 16 como se cita en Ouvrier-Bonnaz y Weill-Fassin 2016, p. 5) el trabajo puede ser caracterizado como “una función psicológica que se forma en un momento y luego se vuelve diferente”. La importancia de lo anterior radica

en que para poder tomar una real significancia de la importancia del trabajo en la sociedad y que le depara en el futuro tenemos que analizar que consideramos como tal, y que actividades incluimos dentro de este. Ya que para su futura regulación debemos saber la extensión que le asignamos dentro del funcionamiento social.

Por lo tanto tenemos que tomar en real consideración la importancia de la sociedad en la designación del trabajo como tal, ya que podríamos decir que tanto la sociedad como el sistema productivo y el trabajo se afectan mutuamente, generando una especie de triangulo donde cada una de sus partes incide en las demás. En un sentido similar tenemos el punto de vista de Martín, Rodríguez y García (2008, p. 44) que nos expresa que

“La producción de medios y condiciones de vida es el resultado de la conjunción de distintos factores: recursos o medios materiales, tecnología, fuerza de trabajo, formación o cualificación profesional de los trabajadores ('capital humano'). Estos factores son interdependientes, por lo que se influyen y condicionan recíprocamente. A su vez, la producción de medios y condiciones de vida de las distintas sociedades está relacionada de manera estrecha con las necesidades que en ellas deben o pueden satisfacerse.”

De acuerdo a lo que vimos en el capítulo anterior el punto de partida que tenemos es que el trabajo para las primeras comunidades humanas era un trabajo libre y de subsistencia, en que los grupos de cazadores recolectores realizaban las actividades necesarias para obtener los alimentos y los bienes necesarios para desplazarse y seguir con su modo de vida. Luego con el avance de los años y el consiguiente paso a comunidades sedentarias, naciendo los asentamientos agrícolas y ganaderos, el trabajo continuó siendo libre, pero permitió la diversificación de funciones y la producción de nuevos bienes y el intercambio de los mismos, llevando a una mayor complejización y más tarde a una sociedad estratificada y el nacimiento de reinos que dan origen a una nueva forma de producción y de ver el trabajo.

Como consecuencia de la dominación de unas sociedades sobre otras, ya sea producto de guerras en las que se veían envueltos los reinos de los que formaban parte o por diversos motivos, nace el sistema de producción esclavista y por consiguiente el trabajo esclavo, donde tenemos como principal característica que el individuo es visto como un bien susceptible de apropiación y caer bajo el Derecho de Dominio de otro, con todo lo que ello implica.

Para nuestra tradición histórica la mayor relevancia en cuanto a esta institución se da en el mundo greco-romano que dependía de este sistema productivo y de trabajo para sustentar su economía. Relacionado con esta realidad es que la visión que se tenía del trabajo era que solo podía ser desarrollada por mano de obra esclava, que eran quienes físicamente desarrollaban la actividad productiva, desde trabajos en minas sin esperanzas de sobrevivencia, hasta el servicio doméstico y de confianza de las familias más acomodadas. Esto debido a que se consideraba que para el hombre libre el trabajar de forma pesada y ardua con alta dificultad tenía una significación negativa incluso de castigo, más aún de acuerdo a Romero (2017) se veía como una actividad que degradaba a quienes la ejercían. A este respecto y vinculándolo con la falta de libertad en cuanto a la satisfacción de necesidades por vía del trabajo en este periodo desde la posición de Hannah Arendt (2003, p. 100)

“Laborar significaba estar esclavizado por la necesidad, y esta servidumbre era inherente a las condiciones de la vida humana. Debido a que los hombres estaban dominados por las necesidades de la vida, sólo podían ganar su libertad mediante la dominación de esos a quienes sujetaban a la necesidad por la fuerza...”

La institución de la esclavitud en la antigüedad, aunque no en los últimos tiempos, no era un recurso para obtener trabajo barato o un instrumento de explotación en beneficio de los dueños, sino más bien el intento de excluir la

labor de las condiciones de la vida del hombre. Lo que los hombres compartían con las otras formas de vida animal no se consideraba humano.”

Esta visión negativa del trabajo como degradación se mantuvo hasta la caída del Imperio Romano de Occidente. Desde el punto de vista productivo del sistema y con una explicación jurídica de su funcionamiento de por medio Palomeque y Álvarez (2008, p. 42) mencionan que el trabajo esclavo

“...era el único productivo del sistema, ya que el hombre libre dedicaba sus ocupaciones a la política, la guerra, el ocio o la cultura. Era, asimismo, un trabajo por *cuenta ajena*, en el sentido de que la apropiación de sus frutos se realizaba por persona distinta del propio esclavo, el amo o dueño, aunque aquél no fuera, en términos estrictamente jurídicos, un tercero ajeno o extraño, sino un objeto o cosa perteneciente al propio dueño, sobre el que éste ejercía su derecho de dominio. El *paterfamilias* romano adquiría los frutos o resultados del trabajo de sus esclavos a título de propietario de los mismos, que no pasaban de disponer de la condición de cosas o de semovientes, incapaces por ello de ser titulares de las relaciones jurídicas, tratándose en consecuencia de un modo originario de adquisición de la propiedad. Era por último, un trabajo *forzoso* o no libre, al ser obligada su prestación con independencia de la voluntad del esclavo, jurídicamente inexistente, y *subordinado* o dirigido por el amo o personas afines. La apropiación del trabajo ajeno en la sociedad esclavista quedaba articulado, así pues, a través del título jurídico del derecho real de *propiedad* del amo o dueño respecto de sus esclavos, reposando el entero sistema productivo sobre bases de trabajo forzoso”

Luego de la caída del Imperio Romano de Occidente, y por consiguiente el orden social y económico que este imponía en todos sus territorios, hubo un cambio tanto en la forma predominante de trabajo como en la visión que se tenía de este, dando lugar al “sistema productivo señorial” (o feudal), donde como expresamos

previamente los trabajadores estaban ligados a la tierra en donde vivían y se vinculaban al señor feudal en virtud de la relación de Señorío, donde los trabajadores libres y no libres, así como sus familias estaban obligados a entregar una parte de lo que producían, además de prestar otros servicios, entre los que se encontraba asistir al llamado a las armas en caso de un conflicto. Es durante este periodo y con el avance del cristianismo que el trabajo toma una connotación dual, teniendo una connotación negativa en cuanto a castigo, donde el hombre debe ganarse el sustento con el sudor de su frente ante el abandono del “Jardín del Edén” y el “pecado original” y una positiva, donde el individuo trabaja para agradar a Dios, y mediante el trabajo, el servicio y el sufrimiento que este conlleva busca llegar exculpar sus pecados, siendo un factor clave en buscar la salvación. Además que los reyes y la nobleza justificaban su posición privilegiada en la “Voluntad Divina”.

Pero durante el siglo XI comienza la consolidación de otro sistema productivo que subsistirá durante la Edad Media con el Feudalismo, y es el conocido como Corporativismo o Sistema Gremial, y que tenía como características diferenciadoras de aquel, que el trabajo se prestaba bajo un régimen de libertad y que la organización económica era mediante Gremios, diferenciándose estos en dos categorías generales, pudiendo ser gremios de Comerciantes o gremios de Profesionales, siendo extensivo posteriormente a Artesanos. Esto se desarrolló en pueblos y ciudades, donde el soberano otorgaba una Carta de Franquicias, que era una licencia por medio de la cual dicho pueblo o ciudad, y por consiguiente sus habitantes, quedaban excluidos de prestar servicio bajo el régimen Feudal o Señorial. También autorizaba regular el tráfico de mercancías por ese lugar, lo que permitía fijar sus propias tarifas y formar gremios, que nacen de la necesidad de autorregulación y auto protección.

Para Palomeque y Álvarez (2008, p. 43) las características de este sistema productivo son que

“el trabajo se organizaba en la ciudad en régimen de libertad. Las manifestaciones de trabajo libre y por cuenta ajena que se produjeron en el ámbito de la ciudad medieval desembocaron en lo que históricamente se denomina *régimen gremial*. El *gremio* es una corporación que integra a los artesanos de un mismo oficio o profesión dentro de la ciudad [trabajadores por cuenta propia, empleadores y trabajadores al servicio de éstos] con la finalidad de atender a la defensa y ayuda mutua de sus miembros y de actuar como instrumento económico de defensa contra la competencia, en cuyo seno se desarrollan supuestos de prestación de trabajo por cuenta ajena en régimen de libertad. Estas relaciones no se establecían verdaderamente entre el gremio y los trabajadores, sino que entre los *maestros*, que constituyeron el eslabón más elevado de la formación profesional dentro del régimen gremial, al propio tiempo que eran empresarios y titulares de los talleres agremiados, y los *oficiales* y *aprendices*, auténticos trabajadores por cuenta ajena, a la par que agremiados de segunda categoría, excluidos de la dirección y control de la propia corporación gremial. La relación resultante se articulaba, en fin, a través de un auténtico contrato de arrendamiento de servicios o de trabajo [de aprendizaje en su caso], título jurídico del intercambio de trabajo y su remuneración en metálico o especie.”

Una vez que comprendemos el funcionamiento del sistema productivo gremial podemos ver con claridad que con el tiempo y producto de la mayor extensión, así como la evolución y fortalecimiento del mismo, ocurrió la consecuencia natural que fue el crecimiento del comercio en todos los niveles, y junto con esto el nacimiento de una nueva clase acomodada en las ciudades producto de la organización propia de este sistema productivo, ya que los maestros, que como ya se expresó eran los empleadores, con el tiempo fueron diferenciándose de sus trabajadores en cuanto al poder que tenían tanto patrimonialmente como dentro del mismo gremio, lo que hizo casi imposible la movilidad dentro de estos. De manera lógica esta nueva clase social fue aumentando su poder económico y político, por entre otras cosas un uso del dinero

en forma cada vez más generalizada, permitiendo un mayor intercambio y acumulación patrimonial y de “moneda”, sobre todo en estos lugares donde existían banqueros, donde estos toman un poder e importancia antes desconocidos al igual que mercaderes y artesanos, que lo lograron mediante un aumento creciente del intercambio de mercaderías, junto con el nacimiento y desarrollo de diversos contratos mercantiles entre los que se encontraban los contratos societarios, por lo que cada vez eran más los trabajadores libres que vivían de estas actividades o buscaban suerte en expediciones de comerciantes.

Lo expresado anteriormente tiene como corolario la pérdida de importancia del sistema feudal y el desplazamiento de este en forma definitiva como principal modo de producción, tomando este sitio en forma natural el sistema productivo gremial. El que al tener un mayor desarrollo y complejización de los mercados, así como por las propias diferencias dentro de este, y superando los fines con los que se le dio origen, evoluciono más allá y dio paso al nacimiento y desarrollo de otro tipo de sistema de producción, el capitalismo⁷ o sistema de producción capitalista, donde la producción está controlada por quienes controlan el capital, y que por medio de este tienen la propiedad sobre los medios de producción. Su avance estuvo estrechamente relacionado con la formación y el aumento de poder de una nueva clase social, la burguesía, que está conformada por quienes formaron su patrimonio en base al dinero o capital, esto es la consecuencia clara de la evolución del sistema gremial, donde los dirigentes de los gremios, al acumular cada vez más poder e influencia, tanto social económica y política, en el largo plazo se organizan para desafiar a la nobleza y ser la clase dominante.

A medida que avanzó la implementación y desarrollo del sistema de producción capitalista, que de a poco se fue imponiendo en todo el mundo y contando con diversas etapas en su evolución, fue logrando cada vez una mayor complejización. También

⁷ Que al día de hoy sabemos es más que solo un sistema de producción, sino que se ha transformado en un sistema que ha permeado todo, llegando incluso a ser un modo de vida.

sabemos que ha contado con variaciones dentro de su aplicación, pero aún dentro de estas podemos identificar características comunes que son transversales en todas ellas, las que dicen relación con (1) El control de la producción por parte de quien es dueño del capital que a su vez es lo que determina el control y la propiedad sobre los medios de producción. (2) Desde el punto de vista del trabajo es que este se presta en un régimen de libertad, en cuanto oposición a trabajo forzoso, ya que la relación laboral entre empleador y trabajador se basa en el intercambio entre ambos, donde en los inicios de este sistema y de acuerdo a doctrinas liberales de la época, veían ese acuerdo de voluntades como dos voluntades “iguales” sin tomar en cuenta la real asimetría de las partes, donde el trabajador aporta su fuerza laboral o su trabajo corporal a cambio de una retribución en dinero. (3) También podemos identificar que quien trabaja las materias primas y produce los bienes o lleva a cabo los servicios no es dueño de estos sino que pertenecen a su empleador, en cuanto este es dueño de los medios de producción materiales por medio del capital que le permite un total control sobre estos y sobre quienes trabajan en ellos.

Podemos tomar en cuenta la caracterización del presente sistema de producción realizada por Palomeque y Álvarez (2008, p. 46) al expresar que

“El sistema de producción capitalista descansa sobre la propiedad privada de los medios de producción [la propiedad se concibe como derecho inalienable] y las relaciones sociales resultantes. El soporte del nuevo modo de producción radica de modo generalizado en una relación de intercambio básico, libremente realizado y sometido tanto a las reglas económicas del mercado como a las propias de la contratación civil, de trabajo por salario en régimen de libertad. La prestación de trabajo asalariado realizada libremente [la libertad formal proclamada por los textos políticos y civiles] por el trabajador se convierte ya, por primera vez en la historia de la humanidad, en elemento caracterizador del sistema productivo y por ello, lejos de ser un supuesto aislado y de limitada relevancia, se extiende a lo largo y ancho de la estructura económica de las nuevas relaciones sociales. El trabajo retribuido prestado en régimen de ajenidad, dependencia y libertad constituye, en fin, como supuesto social

“generalizado”, la diferencia específica del sistema productivo capitalista que, sin perjuicio de las profundas transformaciones experimentadas a lo largo de su desarrollo histórico, ha llegado hasta el presente.”

También debemos destacar que en este sistema de producción se hace énfasis en la importancia del trabajo productivo, ya que se estima que el trabajo es el que se desarrolla dentro de la relación laboral dentro de la empresa o entorno productivo en que este toma relevancia en virtud de su valoración por el capital y su posibilidad de ser intercambiado por una retribución monetaria.

Como ya expresamos, el sistema de producción capitalista ha tenido diversas etapas o hitos que han marcado diversas evoluciones, tanto en cuanto a quienes controlan el capital y como lo hacen, así como su relación con el trabajo y los trabajadores. En cuanto a lo relacionado con el trabajo dentro de las disrupciones más relevantes podemos nombrar los cambios ocurridos durante la revolución industrial, que tuvieron una importancia superlativa, causando una mayor concentración de la riqueza y una menor necesidad de mano de obra, lo que desencadenó una baja en los salarios y las condiciones laborales. Ya que ante la inexistencia de una regulación por parte de los estados de los derechos y obligaciones en la relación laboral, las condiciones de vida de toda la clase trabajadora bajo el sistema de producción capitalista eran de pésima calidad o más aún podríamos decir que eran paupérrimas, lo que se explica debido al total poder de contratación y administración con el que contaban los empleadores, que en palabras de Palomeque y Álvarez (2008, p. 47) se originan porque

“La igualdad formal de los contratantes de trabajo [trabajadores y empresarios] se trocaba de hecho, a fin de cuentas, en el predominio de la voluntad omnímoda del empresario en la fijación de las condiciones contractuales, que no dudaría en ejercer sin reparos en favor de la

maximización de su beneficio. No en balde, el sistema había sido edificado precisamente para amparar dichos comportamientos”.

Entonces de esta disparidad se explica que estos podían pagar sueldos de hambre, exigiendo a cambio jornadas de trabajo extenuantes que no contaban con un límite diario ni semanal, y que se realizaban bajo un régimen de total descuido por la persona del trabajador. Pero quienes se veían más afectados por esa cruda realidad eran mujeres y niños⁸, que recibían un pago mucho menor que los hombres adultos por las faenas realizadas y que en el caso de los niños generalmente consistían en tareas mucho más riesgosas. A esto debemos sumar el hecho de que no existía la seguridad social, lo que dejaba a los trabajadores desprotegidos ante cualquier eventualidad o problema de salud y que además se veían obligados a trabajar hasta el final de sus vidas.

También fue un factor importante la mala calidad de los barrios donde vivían los trabajadores, ya que por estar cerca de las fábricas sufrían todas las consecuencias de la contaminación generada por estas. Por lo tanto tenemos que las condiciones generales de la vida para los trabajadores y la población en general, ya que en realidad los entornos urbanos eran deplorables, junto con las míseras condiciones de trabajo llevo poco a poco a la organización para ayudarse mutuamente y luego teniendo un “sentido de clase” luchar por mejorar su realidad, buscando primeramente un cambio en las condiciones laborales, exigiendo que se les paguen sueldos dignos, limitar los horarios de trabajo y prohibir el trabajo infantil entre otros, lo que se denominó como “la cuestión social”.

Lo anterior tiene como natural consecuencia el nacimiento de las organizaciones obreras tanto a nivel nacional como internacional, que por medio de la

⁸ que sufrían el trabajo infantil.

lucha con distintos medios busca nivelar la asimetría de poder en las relaciones de trabajo y poder influir políticamente para así hacer posible la existencia de una regulación legal por parte del estado que los proteja. Esto dio como resultado el nacimiento del Derecho del Trabajo, que estudia y busca regular de mejor manera las relaciones laborales, y también otras disciplinas que buscan estudiar el trabajo desde una perspectiva científica. En este sentido Gamonal (2009, p. 9), al nombrar los antecedentes del nacimiento del Derecho del trabajo nos dice que:

“Los principales elementos que originaron el derecho del trabajo dicen relación con la *Revolución Industrial* y sus consecuencias, y con el *Movimiento Obrero*.

En el siglo antepasado la humanidad experimentó muchos cambios, siendo uno de los principales la plena consolidación de la Revolución Industrial, la cual incorporó nuevas formas de trabajo, de producción y de vida, ocasionando problemas y dificultades distintos a los conocidos, como la creciente concentración urbana o la contaminación del planeta.”

También podemos emplear las palabras de Palomeque y Álvarez (2008, p. 47) que nos expresa:

“Este deplorable estado y condición de las clases trabajadoras resultante de la industrialización capitalista, lo que eufemísticamente llegó a denominarse en la época la cuestión social, se encuentra precisamente el germen de su propia superación. La respuesta inmediata frente al alarmante estado de las cosas habrá de llegar, ciertamente, a través de una doble vía paralela que permite el alumbramiento de dos cruciales procesos históricos, indispensables por lo demás para conocer el nacimiento del Derecho del Trabajo: uno, la *organización* y *movilización* del proletariado industrial [el *movimiento obrero*] partir de la *conciencia de clase* que articula una reacción de autotutela colectiva de los propios trabajadores frente a su injusta situación; y dos, la *intervención*

del Estado en el problema social a través de una legislación protectora del trabajo asalariado [la legislación obrera]"

Tenemos que se avanzó desde una total desregulación, lo que claramente solo beneficiaba a los empleadores, a una etapa donde de acuerdo a la ya mencionada lucha social se regulan los derechos y obligaciones de ambas partes en la relación de trabajo existente dentro del sistema productivo capitalista en nuestros días. En el presente tenemos que con la existencia de sindicatos, de organizaciones internacionales y del Derecho del Trabajo, que tanto a nivel de legislación nacional como de tratados internacionales, que reconocieron la lucha que se dio en el pasado y que todavía existe para lograr mejores condiciones tanto laborales como de seguridad social, se reconocen los derechos de los trabajadores, tanto en forma personal como colectiva.

Una vez visto en términos generales las diversas formas de ver el trabajo asociados a diversos periodos de tiempo y lugares con distintas formas de producción, y explicar las condiciones que llevaron al nacimiento del Derecho del Trabajo, el próximo paso es tomar en consideración algunos elementos de algunas de las distintas visiones que pueden existir hoy y en base a eso construir un concepto de trabajo que sea pertinente a los tiempos presentes y que a la vez nos de luces sobre lo que podríamos considerar como tal mirando hacia el futuro y a los desafíos que podríamos enfrentar. Para esto también tenemos que tomar en consideración que elementos deben poseer las actividades humanas para tener un potencial de ser designadas dentro de la categoría trabajo y hacerlas merecedoras de contar con la protección que le asignamos y le podríamos asignar en el futuro.

Al considerar las visiones sobre el trabajo y sus límites que acabamos de revisar, sabemos que tenemos que ir más allá y tomar en cuenta las diversas formas de ver el trabajo que existen hoy, varias de las cuales tienen su origen desde el siglo

antepasado, pero que permean hasta hoy. También sabemos que no podemos limitarnos a mirar el trabajo solo desde el punto de vista de su regulación, ya que solo se ha buscado regular solo una fracción de las conductas que pueden ser definidas como trabajo, esto en pos de su posibilidad de protección dentro de la relación desigual existente entre trabajador y empleador, buscando la protección del más débil, pero dejando de lado actividades que también pueden ser dignas de protección.

Con respecto a esto tenemos la visión de Vogel (2006, p. 1), que al tratar el tema de la relación entre derecho y trabajo, nos dice:

“Existe una afinidad clara entre el derecho y el trabajo y, más particularmente, en la expansión paralela del trabajo asalariado y del derecho como regulador eminente de las relaciones sociales. El desarrollo del capitalismo ha unido, en un mismo movimiento, una juridificación de los mecanismos de regulación social y una asalarización del trabajo. Este fenómeno es inseparable de una tendencia más profunda hacia la mercantilización general tanto de las actividades humanas como de la naturaleza.

Existe una correspondencia evidente entre la abstracción jurídica que regula relaciones de una diversidad infinita, inscritas en un sistema de clasificaciones, y la abstracción de la relación salarial que reduce la actividad humana del trabajo a dos equivalentes universales básicos: el tiempo como medida principal del trabajo y el dinero como expresión de su valor y condición de su circulación”

Dando a entender según nuestro criterio que se han dejado de lado conductas o actividades de una significancia mayor para las personas y la sociedad que no caben dentro de esta lógica de intercambio entre trabajo y dinero. Y que creemos se deben incorporar en un análisis del trabajo que busque mirar hacia el futuro, considerando las distintas realidades que podríamos enfrentar y que solo podemos imaginar.

Tenemos tradicionalmente una visión en que se le da una importancia casi absoluta al trabajo que se desempeña dentro de una relación laboral, tomando tal relevancia en cuanto existe dentro del ya analizado sistema de producción capitalista y tiene como características que esta relación se da en cuanto este trabajo además de remunerado debe ser productivo, en régimen de libertad, por cuenta ajena y bajo una relación de subordinación o dependencia, por lo tanto a partir de esa visión debemos avanzar a una que se pueda expandir y nos pueda llevar a nuevos horizontes, de acuerdo a las nuevas necesidades que podríamos enfrentar en lo venidero.

Para construir un concepto de trabajo que sea lo suficientemente amplio debemos partir de lo más básico posible, intentando no limitarnos a las visiones previas ni a las dominantes en el presente, buscando sumar el saber de distintas disciplinas, las que nacen dedicadas a estudiar el trabajo, y la relación laboral, que buscan tanto entender el acto de trabajo como una realidad del individuo así como una realidad social.

Consideramos que una definición de trabajo que nos permite un buen punto de partida y que es lo suficiente abierta para incorporar nuevos elementos es la de Marie-Anne Dujarier (2016, p. 101, como se citó en Le Bris 2017) y dice que el trabajo se caracteriza en base a la “designación social de ciertas acciones humanas”, por lo tanto podemos incluir dentro de trabajo todas las actividades a las que como sociedad la damos importancia y designamos como tal.

Desde el punto de vista de la ergología, que nace de la psicología social laboral, y tiene como punto de partida ver al trabajo como un actividad y las transformaciones necesarias para ejercerlo de la mejor forma, y que busca una relación entre la subjetividad y la actividad, nos dice en palabras de Yves Schwartz (2010, como se citó en Ferreira y Pordeus 2015, p. 10) que “toda actividad es siempre uso de sí, siendo

una dualidad ora simple, ora complicada, representada por el uso de sí por sí y por los otros.” Lo que conecta la actividad, la autopercepción de la misma así como la de terceros, con los posibles efectos en el individuo y en grupo social al exteriorizarla.

Para definir el trabajo como un actividad humana física o mental, Alonso y Casas (2000, p. 40) nos plantean que “El hombre trabaja, esto es, actúa inteligentemente bien sobre su medio natural o físico, manejando materia –trabajo manual-, bien sobre su medio cultural o social, manejando signos o símbolos –trabajo intelectual”. En un sentido complementario y de acuerdo con Martín, Rodríguez y García (2008, p. 43) al analizar las diferentes acepciones que se le otorga al vocablo trabajo nos indican que “la que emplea el término con más propiedad, es la de trabajo-actividad. De todas maneras, las acepciones trabajo-producción, trabajo-resultado y trabajo-empleo desvelan también aspectos interesantes desde el punto de vista jurídico-laboral”, complementando y profundizando estos puntos Blanch (2003, pp. 34 y 35) señala que

“Cuando hablamos de trabajo, nos referimos a una actividad humana, individual o colectiva, de carácter social, complejo, dinámico, cambiante e irreductible a una simple respuesta instintiva al imperativo biológico de la supervivencia material. Se distingue de cualquier otro tipo de práctica animal por su naturaleza reflexiva, consciente, propositiva, estratégica, instrumental y moral.”

Debemos tomar en consideración que el trabajo solo se desarrolla en un entramado social, o dicho de otra forma en función de nuestra relación con otros, como lo hace notar Ignace Meyerson, (1955/1987, p. 252 como se citó en Ouvrier-Bonnaz y Weill-Fassin 2016, p. 4)

"el trabajo es una actividad que tiene como objetivo transformar la materia y producir, crear objetos o valores útiles para un grupo humano o deseado por el mismo grupo; que puede tener motivos variables y complejos:

la ganancia, la ambición, el gusto, el placer, la diversión, el deber, la restricción; pero cuyo efecto se relaciona directamente siempre con otros hombres y es sentido como tal por quien lo produce y por quienes consumirán el producto"

En cuanto el trabajo es una actividad que puede ser individual o grupal, pero que se realiza en función de su relación y relevancia con los demás dentro del grupo o sociedad, existiendo división o especializaciones en el mismo, haciendo necesario por todo esto una organización con este respecto Arendt (2003, p.132) sostiene que

“La especialización del trabajo y la división de la labor sólo tienen en común el principio general de organización, que en sí nada tiene que ver con el trabajo o con la labor, sino que debe su origen a la esfera estrictamente política de la vida, al hecho de la capacidad del hombre para actuar y hacerlo junto y de acuerdo con otros.”

Por lo tanto se hace patente la importancia de la sociedad en la designación de ciertas actividades que se desarrollan dentro de la misma como trabajo, y como afirma Martha Romero (2015 p. 92 y 93)

“se ha hecho una aproximación a definir el significado del trabajo, como el conjunto de valores, actitudes y creencias de características flexibles y dinámicas, que son el resultado de la socialización en y con el trabajo, realizado en un contexto socio-histórico, que configuran una identidad con la profesión y que son asumidos por un colectivo de personas”

Ahora si tomamos en consideración la parte final de la definición que nos otorgó Meyerson (1955/1987, p. 252 como se citó en Ouvrier-Bonnaz y Weill-Fassina 2016 p. 4), considerando que el trabajo tiene como finalidad el producir algo y su consumo, estamos en el momento en que tenemos que analizar la importancia de lo productivo dentro del trabajo, que en el sistema actual se considera como una de las características fundamentales del mismo, ya que para diversos autores se estima que trabajo (igualando su definición con la de empleo) es el que se desarrolla dentro de la

relación laboral dentro de la empresa o entorno productivo en que este toma relevancia en virtud de su valoración con el capital y su posibilidad de ser intercambiado por una retribución monetaria. Esto se ha considerado así prácticamente desde los inicios del capitalismo y subsiste hasta nuestros días, incluso al referirse a la visión que se tenía en la época de sus inicios, en especial Marx y Smith sobre la importancia del trabajo productivo y el papel del trabajo en la vida del hombre, Arendt (2006, pp. 101 y 102) las expresa afirmando que

“sólo la distinción entre labor productiva e improductiva llega al núcleo del asunto, y no es casualidad que los dos teóricos más importantes en este campo, Adam Smith y Karl Marx, basaran en ella toda la estructura de su argumentación. El motivo de la elevación de la labor en la Época Moderna fue su ‘productividad’, y la en apariencia blasfema noción de Marx al afirmar que la labor (y no Dios) creó al hombre o que la labor (y no la razón) distinguía al hombre de los otros animales, únicamente era la formulación más radical y consistente de algo sobre lo que estaba de acuerdo toda la Época Moderna.”

Simplificando estas ideas podemos decir que comúnmente se ha entendido que el trabajo productivo es el que tiene una valorización económica, generalmente asociada al capital, o es valorizado dentro de una estructura productiva propia del sistema de producción capitalista, en que el empleador dueño del medio de producción le asigna un valor al desempeño del trabajador. Con respecto a la importancia de la producción, y al explicar que se considera como trabajo productivo tenemos a Alonso y Casas (2000, p. 41) al sostener que

“El hombre puede poner como finalidad de su esfuerzo procurarse los bienes precisos para su subsistencia; o provisto de Estos por su propio esfuerzo o el de otros, dirigir su actividad al entretenimiento de su ocio, a su formación personal o a la práctica del altruismo.

En cualquiera de estas acepciones el hombre trabaja; productivamente sólo lo hace en la primera. El trabajo productivo se define, pues, como aquel a

través del cual se provee el hombre de los medios materiales o bienes económicos que precisa para subsistir, siendo indiferente en este momento de la indagación que el fruto directo de su trabajo sea un bien consumible directamente o uno que sirva para procurarse otros directamente consumibles, un bien que resulte de su trabajo singular o del trabajo cooperativo. Lo esencial del trabajo productivo está en que tiene como causa final la subsistencia de quien trabaja”

Llegado este punto creemos que tenemos que considerar si es que queremos tomar como propia la corriente de pensadores que proponen igualar el concepto de trabajo al de empleo, o si queremos tener un concepto que no se limite al hecho de tener una posición dentro de una estructura productiva mediante un contrato de trabajo o una alternativa por cuenta propia, y considerar al trabajo como algo más amplio dentro de la sociedad. De acuerdo a Blanch (2007) existe una gran variedad de autores donde algunos⁹ han optado por igualar el significado de trabajar con el realizar una actividad remunerada, desarrollada en una organización laboral y regulada por un contrato, mientras que otros¹⁰ también consideran la importancia de los componentes psicosociales asociados al trabajo, destacando su carácter social, dinámico, complejo, consciente, estratégico, instrumental y moral, entre otros.

La respuesta a esta interrogante es la que consideramos como razonable, y es considerar al empleo como una modalidad de trabajo, quien nos otorga una definición de trabajo lo suficientemente amplia para hacer la distinción es el mismo Blanch (2003, p. 35) al sostener

“Trabajo es toda aplicación humana de conocimientos habilidades y energías por individuos grupos y organizaciones de modo consciente e intencional sistemático y sostenido y autónomo o heterónimo con esfuerzo

⁹ Anderson & Rodin, 1989; Drenth, Thierry & Wolf, 1998; Muchinski, 2000

¹⁰ Peiró, 1990; Peiró, Prieto & Roe, 1996; Rodríguez, 2003.

tiempo y compromiso en un marco tecno-económico, jurídico-político y sociocultural mediante materiales técnicas e instrumentos e informaciones sobre objetos personas u organizaciones y conocimientos para obtener bienes elaborar productos y prestar servicios que son escasos deseables y valiosos y generar riqueza utilidad y sentido y así satisfacer necesidades recibir compensaciones y alcanzar objetivos de carácter biológico económico y psicosocial”

Luego nuevamente teniendo en cuenta a Blanch (2003, pp.37 y 38) identifica al empleo como una modalidad del trabajo al expresar que

“Por Empleo entendemos una modalidad de trabajo desarrollada en el marco de una relación contractual de intercambio mercantil, de naturaleza jurídica, establecida, pública y voluntariamente, entre dos partes:

- la persona trabajadora contratada –que vende su esfuerzo, tiempo, conocimientos, destrezas, habilidades, rendimientos y múltiple subordinación a imperativos funcionales de naturaleza técnica, jurídica, ecológica, contable, evaluativa, productiva, burocrática y organizacional-
- y la contratante –que compra todo ello, a cambio de un salario y, eventualmente, además, de otras compensaciones en forma de bienes o servicios-.”

Dicho lo anterior estamos convencidos que tenemos que tener un concepto de trabajo mucho más amplio que el empleo, lo que será mucho más útil para lo que nos depara el futuro, ya que como ya lo habíamos dicho y también lo expresa la cita anterior, empleo es solo una modalidad de trabajo, que de acuerdo a sus características previamente nombradas en relación al trabajo desarrollado en el sistema de producción capitalista, siendo estas que sea un trabajo libre, por cuenta ajena y bajo una relación de subordinación y dependencia, a lo que le podemos sumar que sea productivo y oneroso, ha existido solo los últimos siglos.

También debemos tomar en cuenta la limitación que se hace al considerar trabajo solo a lo que se considera productivo, lo que generalmente se hace desde una óptica desde el punto de vista del sistema productivo capitalista, dejando fuera actividades de significación social beneficiosas e indispensables para la vida en común, al analizar esta limitación con respecto a lo que consideramos productivo o no, Le Bris (2017, pp. 4 y 5) señala que

“Si adoptamos este razonamiento, eso significa que el trabajo no es productivo si no se incluye en un proceso de valorización del capital. ¿O será más conveniente adoptar una caracterización menos precisa, más global, según la cual el trabajo se vuelve productivo si está incluido en un proceso que lo socializa y se es creador de valor, no siendo la valorización del capital una modalidad, entre otras, de atribución de valor? ¿Un profesor, por ejemplo, ejercería un trabajo productivo en la realización de su profesión en una organización privada, en un proceso de valorización del capital, o en una pública, en un proceso de valorización de un bien común - pero no si impartiese clases particulares en el marco únicamente interpersonal?”

Consideramos que el trabajo debe ser útil a la sociedad y no solo productivo en cuanto a la relación laboral y el desempeño de las funciones asignadas dentro de esta, ya que como lo expresaron Blanch (2007) y Le Bris (2017), hay otras formas de aportar a la sociedad, más allá de lo que pueda valorar el capital. También lo podemos analizar desde lo expresado por Hannah Arendt (2003) con respecto a las ideas de Marx y Smith, ya que se puede dar el caso de una oposición entre ambos intereses, el de la sociedad con el del empleador, podemos explicar esto dando un ejemplo “llevándolo al ridículo” donde se le puede pagar a un trabajador para mover piedras de una zona a otra, solo para pedirle que lo haga en el sentido contrario una vez terminada la tarea, o mirándolo el caso de los juegos de azar en nuestro país, donde al ser una actividad ilegal se entiende que es contrario al interés social, por todo lo que significa y los daños que puede generar a los individuos que consumen el servicio, con las personas que

trabajan en ellos, que recibe un sueldo y genera utilidades para sus empleadores, pero con un costo social evidente. Todo esto claramente sin desconocer el derecho a la protección del empleo y los derechos laborales de estos trabajadores.

Por lo tanto creemos que para poder abarcar todas las posibilidades que nos trae el futuro, aunque quizás no inmediato, debemos tener una definición de trabajo que no se limite a la de un sistema productivo determinado, sino que pueda ser considerada de forma más amplia, para que el trabajo como actividad inherentemente humana pueda ser entendida y protegida en toda su real significación.

En este momento hemos llegado al convencimiento que para cualquier definición o concepto de trabajo al que queramos llegar necesariamente debemos contar entre los elementos a incorporar (1) que se trata de una actividad, ya que se debe realizar una determinada conducta a la que se le otorga tal designación, (2) que se desarrolla dentro de un entramado social, por lo tanto es esa sociedad quien la designa como tal, (3) debe ser de utilidad o generar un beneficio social. También podríamos sumar un cuarto componente y es que (4) tiene un componente o factor psicológico personal, donde el trabajador se representa su trabajo y tiene voluntad de realizarlo, es un ejercicio no limitado solo a la tarea física o mental. Pero que al ser un factor subjetivo se hace difícil su determinación externa.

Tenemos que desde el punto de vista de la Organización internacional del Trabajo, la definición que nos otorga por medio de su Tesauro (OIT, 2023) es “conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios en una economía, o que satisfacen las necesidades de una comunidad o proveen los medios de sustento necesarios para los individuos”.

De nuestra parte Podemos definir Trabajo como una *conducta realizada por un individuo o grupo, y que de acuerdo al beneficio o utilidad que le reporte a la sociedad donde se desarrolla esta la sanciona como tal.* Y si queremos sumar el factor subjetivo a esta podemos de decir que trabajo es una *conducta realizada por un individuo o grupo, con la representación subjetiva correspondiente, y que de acuerdo al beneficio o utilidad que le reporte a la sociedad donde se desarrolla esta la sanciona como tal.*

Ahora mirando al futuro sólo tenemos que analizar si con todos estos elementos podemos discriminar a que nos referimos por trabajo con el objeto de otorgarle toda la protección del derecho laboral y de la seguridad social. Si por una parte lo hacemos de acuerdo al modelo actual, donde lo hacemos con las ocupaciones que cumplen con las condiciones de empleo como modalidad de trabajo, o si por el contrario incorporamos a todas las realidades que de modo amplio puedan reconocerse como trabajo en virtud de su aporte a nuestras sociedades. Enfatizando que de ningún modo esto puede significar un debilitamiento en la protección del trabajador inmerso en una relación laboral propia del sistema productivo actual.

Capítulo III. Alteraciones Ambientales de Origen Antrópico

En el capítulo pasado vimos distintas definiciones de trabajo, buscando encontrar una que nos acerque a poder enfrentar los desafíos que tendremos en el futuro cercano. Entre estos quizás los más relevantes que enfrentaremos como especie, y que sabemos nos afectaran tanto como sociedades e individuos, son los relacionados con los cambios ambientales que ya estamos empezando a experimentar, es por esto que científicos y personalidades ligadas a la difusión científica, donde entre los más importantes podemos contar a Sir David Attenborough¹¹ y Carl Sagan¹², llevan años alertando sobre la ocurrencia de estos fenómenos y sus consecuencias. Manifestando la importancia de que nuestro planeta cuente con un ecosistema sano y equilibrado, ya que como humanidad dependemos totalmente de esto, tanto para nuestra sobrevivencia como para encontrar todo lo que necesitamos en la realización de nuestras actividades y lograr un desarrollo sostenible, en el que todos podamos lograr una calidad de vida digna que sea extensible a las futuras generaciones.

Con respecto a las causas de estos cambios ambientales el consenso científico nos indica que sin lugar a dudas somos directamente responsables, incluso la discusión se ha desplazado a si estamos en una nueva era geológica llamada Antropoceno¹³, y cuyas consecuencias estamos comenzando a sufrir. Esto debido a que se estima que las alteraciones ambientales serán de carácter general y a escala

¹¹ Una de sus frases celebres es “The truth is: the natural world is changing. And we are totally dependent on that world. It provides our food, water and air. It is the most precious thing we have and we need to defend it.”

¹² Manifestando que “If we don’t do the right thing now, there are very serious problems that our children and grandchildren will have to face.”

¹³ En base a los registros naturales se ha encontrado que el impacto de las actividades productivas humanas tiene un impacto global.

global, lo que significa que afectaran a todo el planeta, modificando la biosfera en su conjunto, pero con distintos grados de afectación en diversas zonas geográficas, por lo que podemos asegurar que nuestras sociedades se verán afectadas incluso a nivel local, pero con distintas magnitudes, lo que se expresara necesariamente en la forma de vida que llevamos todos y cada uno de nosotros.

Entonces sabemos, según lo ya expresado, que el trabajo es una acción o conducta que se desarrolla dentro de un entramado social, que por lo tanto es parte de un medio social en que cada individuo se desenvuelve, y el medio social (o medio ambiente social) solo puede desarrollarse dentro de un medio ambiente, entendido este como ecosistema natural (transformado o no por la acción humana). Por lo tanto nuestro medio ambiente está constituido tanto por el mundo natural como por el medio social en que nos desenvolvemos, formando un todo en el que nos encontramos día a día. Dicho de otro modo, nosotros somos parte del planeta y de su ecosistema, por lo tanto nos vemos afectados por los cambios que ocurren en él.

Por lo tanto el próximo paso es definir que entendemos por Medio Ambiente, el legislador lo ha hecho en el Artículo N° 2 de la Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente N° 19.300, y ha dicho que es

“el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”.

También tenemos que ante las diferentes manifestaciones del medio ambiente Efraín Pérez (2007, p. 3) nos indica que:

“Por medio ambiente se entenderá todas aquellas circunstancias que rodean e involucran a un entorno, y que, como tal, influyen en el desarrollo de

la vida en general. Es decir, el medio ambiente afecta a dos aspectos fundamentales: en primera instancia a todas las condiciones o circunstancias naturales o físicas que posee un lugar, como los recursos naturales de calidad necesarios para que el desarrollo de la vida sea posible, y que de forma directa tienen una repercusión e impacto en el desarrollo humano. Segundo, el medio ambiente o entorno que inmerso en el primero es generado por la acción del hombre, lo que incluye todas las circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona en un lugar determinado y que le influyen directamente en su desarrollo integral como persona digna”

Con esto en consideración debemos tomar consciencia de la existencia de variadas alteraciones ambientales que repercuten en el ecosistema y son relevantes a niveles insospechados, afectando por lo tanto nuestras vidas como individuos y sociedades, sin tener claros todavía cuáles son sus potenciales efectos, solo sabemos que pueden ser catastróficos, y no pasaran sin dejar de afectar a los sistemas productivos (ya sea el dominante existente al día de hoy o cualquier otro que podamos implementar), y por consiguiente la forma en como desarrollamos y definimos el trabajo que realizamos.

Para esto debemos reconocer lo que en el estudio “límites planetarios: explorando el espacio operativo seguro para la humanidad” nos plantean Rockström et al. (2009), identificando 9 límites planetarios que son un índice del equilibrio natural que necesitamos para vivir en un medio ambiente sano y poder desarrollar nuestras vidas y sociedades de forma sostenible, evitando crisis de difícil diagnóstico. Todos estos asociados a procesos sistémicos de la Tierra, los que son (1) El cambio Climático, (2) La acidificación del Océano, (3) Reducción del Ozono estratosférico, (4) Carga de Aerosoles Atmosféricos, (5) Flujos Bioquímicos: la interferencia con los ciclos del Fósforo y Nitrógeno, (6) Uso Global del Agua Dulce, (7) Cambios en el uso del Suelo, (8) Pérdida de Biodiversidad o Integridad de la Biosfera y (9) Polución Química.

Indicando que ya hemos sobrepasado 3 de ellos, que son el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el equilibrio de los flujos bioquímicos del fósforo y nitrógeno.

De los cuales hoy por hoy el más conocido entre ellos es el “Cambio Climático”, que será el foco del presente capítulo

III. 1 El Cambio Climático

Es la alteración ambiental de origen antrópico más conocida, ya sea por su magnitud o por la ocurrencia de efectos adversos que se han podido identificar hace décadas, pero que se han acelerado y ocurriendo cada vez con mayor gravedad, y por lo mismo es quizás también una de las de peor pronóstico hasta ahora, por lo que se ha transformado en la más apremiante en cuanto a medidas que se puedan tomar tanto para mitigar sus efectos como para adaptarse a los mismos.

Para definir formalmente el cambio climático debemos tomar en cuenta a lo dispuesto en la legislación nacional, tanto la Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente Ley N° 19.300 en su Art. 2 y la Ley Marco de Cambio Climático N° 21.455 en su Art. 3, que toman su inspiración de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático en su Art. 1, que lo define como “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.”

Con respecto a las consecuencias que este fenómeno podría tener, nuevamente la Convención Marco Sobre de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático en su Art. 1 nos dice que los efectos adversos del cambio climático son

“cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos.”

Se estima que nuestro país estará entre los más afectados por esta alteración ambiental, ya que contamos con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad climática que se establecen en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que en su totalidad son:

a) Los países insulares pequeños; b) Los países con zonas costeras bajas; c) Los países con zonas áridas y semiáridas, zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; d) Los países con zonas propensas a los desastres naturales; e) Los países con zonas expuestas a la sequía y a la desertificación; f) Los países con zonas de alta contaminación atmosférica urbana; g) Los países con zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los ecosistemas montañosos; h) Los países cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles y productos asociados de energía intensiva, o de su consumo; i) Los países sin litoral y los países de tránsito.

Es innegable la influencia que tiene el clima sobre nuestras vidas y sobre todas las actividades humanas, donde las actividades productivas son especialmente susceptibles de afectación ante la falta de seguridad climática y la posibilidad de proyectar un comportamiento climático estable por un periodo de tiempo que permita el retorno de las inversiones. Es por esto que el trabajo se ve afectado en forma general por la realidad climática, porque solo se puede desarrollar un trabajo remunerado dentro de una actividad económica, y para que estas puedan existir necesitan seguridad de poder subsistir el tiempo suficiente para crear utilidades, y en un país como el nuestro tiene especial relevancia, ya que para muchas de estas actividades el clima es un factor primordial, donde gran parte de la matriz productiva es forestal, agrícola y minera. También sabemos que para que ocurra un normal desarrollo de actividades productivas es fundamental el cuidado de las condiciones en que los trabajadores realizan sus funciones.

Es de vital importancia en este sentido la preocupación por las fuentes de agua y el acceso a ella, que están cada vez más limitadas dentro de la realidad del cambio climático, debido a la disminución de precipitaciones o el cambio en la regularidad de ellas, que hace o hará que ciertas actividades económicas se vean limitadas tanto en su existencia o en horarios de funcionamiento, donde se debe asegurar el elemento tanto para realización de la actividad o para las necesidades de los trabajadores y clientes.

Sobre lo que también existe un consenso es que las consecuencias del cambio climático causaran una afectación a los derechos humanos y garantías constitucionales de las personas. Lo que también ocurre mientras se desarrollan actividades productivas y laborales, por lo que se debe propender a hacer que estas afectaciones sean de la menos entidad posible o aminorar sus efectos. Es por eso que el análisis prospectivo de cómo debe ser nuestra reacción ante este fenómeno de origen antrópico se centra en dos objetivos, que a la vez son dos estrategias diferentes pero coordinadas, las que son la mitigación, en cuanto se busca que el aumento de la temperatura promedio global no sea superior a 1.5 grados Celsius, y la adaptabilidad que apunta en el sentido de cómo nos preparamos para los efectos adversos y que podemos hacer para disminuir la cantidad e intensidad de los mismos.

Al respecto quizás el documento más serio que se elabora en relación al tema es el Informe del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) que al informar y requerir tomar acción, en su informe IPCC 2023 (2023, p. 19) y analizar el sentido general que estas medidas deben tener expresa:

“Las acciones que se enfocan en sectores y riesgos de forma aislada y en ganancias a corto plazo a menudo conducen a una mala adaptación en el largo plazo, creando bloqueos de vulnerabilidad, exposición y riesgos que son difíciles de cambiar. Por ejemplo, los rompeolas reducen efectivamente los impactos sobre las personas y los bienes a corto plazo, pero también pueden

generar bloqueos y aumentar la exposición a los riesgos climáticos a largo plazo, a menos que se integren en un plan de adaptación a largo plazo. Las malas respuestas de adaptación pueden empeorar las desigualdades existentes, especialmente para los pueblos indígenas y los grupos marginados, y disminuir la resiliencia de los ecosistemas y la biodiversidad. La mala adaptación se puede evitar mediante una planificación e implementación de acciones de adaptación flexibles, multisectoriales, inclusivas y a largo plazo, con beneficios colaterales para muchos sectores y sistemas. (Confianza alta)”¹⁴

Luego al recomendar medidas concretas que se pueden tomar por los estados para asegurar una buena adaptabilidad en IPCC (2023, p. 30) sugiere que

“Las políticas combinadas que incluyan seguro médico y meteorológico, protección social y redes de seguridad social adaptables, financiamiento contingente y fondos de reserva, y acceso universal a sistemas de alerta temprana combinados con planes de contingencia efectivos, pueden reducir la vulnerabilidad y exposición de los sistemas humanos. La gestión del riesgo de desastres, los sistemas de alerta temprana, los servicios climáticos y los enfoques de distribución e intercambio de riesgos tienen una amplia aplicabilidad en todos los sectores. El aumento de la educación, incluido el desarrollo de capacidades, la alfabetización climática y la información proporcionada a través de los servicios climáticos y los enfoques comunitarios, pueden facilitar una mayor percepción del riesgo y acelerar cambios en el comportamiento y en la planificación. (Confianza alta)”¹⁵

También dentro del mundo académico se ha expresado la misma necesidad de acción, una muestra es lo siguiente son las palabras de Ingwersen, Garmestani.,

¹⁴ Traducción Propia.

¹⁵ Traducción Propia.

Gonzalez y Templeton (2014, p. 722) que también explican y diferencian el objetivo de las diversas medidas planteando que

“Las principales amenazas del cambio climático radican en el futuro, pero sus causas derivan de acciones presentes, pasadas y futuras. Estrategias para reducir la vulnerabilidad social al cambio climático deben considerar acciones tanto presentes como futuras; y generalmente pueden ser agrupadas como estrategias de mitigación o adaptación. La mitigación implica reducir los gases de efecto invernadero (GHGs, Green House Gases) mediante la prevención de su emisión o su remoción de la atmosfera. La adaptación implica un cambio intencional en la organización, estructura, y función de sistemas socio-ecológicos para mantener su función a la luz de los impactos relacionados al cambio climático.”¹⁶

Con lo anterior en cuenta, y considerando que las medidas de mitigación tienen que ver con tratar de limitar al máximo el alza de la temperatura promedio global, y un mayor desarrollo del tópico escapa a los fines de este estudio. Es que solo podemos limitarnos a reconocer que producto del Cambio Climático habrá alteraciones en el mundo productivo de nuestro país, y solo podremos centrarnos en medidas de adaptabilidad que se puedan tomar para proteger el trabajo, tanto en su disponibilidad como en las condiciones en que realice. En este sentido desde la Comisión Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e innovación del Senado de la República de Chile 2018-2022 (2022, pp. 175 y 176) se sostiene que

“El riesgo climático es un proceso multifactorial que se compone principalmente de las amenazas que provienen del cambio del clima y de la exposición que tienen las actividades humanas a estas variaciones climáticas. Por lo tanto, crear planes de resiliencia nacional al cambio climático son fundamentales para desarrollar capacidades de adaptación y respuesta a las dificultades que enfrentarán los ciudadanos en los próximos años. La capacidad

¹⁶ Traducción propia.

de resiliencia nacional estará condicionada a la flexibilidad de las instituciones del Estado, a la magnitud de los cambios en el clima, al aprendizaje sobre las consecuencias de esos cambios en las actividades humanas, y lo más importante a conocer las posibles respuestas que el Estado y sus ciudadanos pueden generar para adaptarse rápidamente a las amenazas que impone el cambio climático. Por lo tanto, existe un gran desafío de coordinar el monitoreo de los cambios en el clima en las diferentes zonas del país, sus efectos en la población humana, animal y vegetal con la creación de políticas públicas de resiliencia y adaptación.”

Estos análisis y no se han limitado solo a la acción de los Estados ni a las organizaciones internacionales conformadas por los estos, sino que también ya se ha analizado desde la óptica de las inversiones por el mundo privado, al respecto Cárdenas (2019, p. 50):

“El riesgo asociado al cambio climático y específicamente vinculado a materias medio ambientales había estado históricamente clasificado dentro de la tipología de riesgo país dentro de los llamados ‘eventos catastróficos’ o en la tipología operacional catalogado como un riesgo ‘reputacional’, asociado al impacto que podría tener un mal comportamiento ambiental en la imagen de las compañías, no obstante, la frecuencia y crudeza con la que el fenómeno del cambio climático ha impactado los factores productivos y las cadenas de valor de diferentes industrias ha hecho que este tipo de riesgo adquiera una importancia específica y escale para ser abordado de un modo más serio, metódico y sistemático, tanto por inversionistas como por acreedores y por las organizaciones mismas.”

Ahora que creemos hemos establecido con claridad la amenaza que sobre el medio ambiente y el futuro de nuestras sociedades significa el cambio climático, y que siendo este una alteración ambiental de origen antrópico que afectara a la economía

en forma transversal, debilitando sectores productivos completos, tendrá efectos sobre el trabajo, tanto en los puestos de trabajo disponibles como en las condiciones en que los trabajadores desempeñen sus funciones, así como en su calidad de vida.

Con respecto a proteger las actividades productivas y a la adaptabilidad que estas deben mostrar, se establecen organismos responsables y procedimientos a seguir para desarrollar las políticas necesarias en la Ley Marco de Cambio Climático N° 21.455. Pero se omite que ocurre con el trabajo y con la persona del trabajador, ya que como sabemos es de vital importancia dentro de los entornos productivos que el comportamiento climático al que los trabajadores se ven expuestos mientras desempeñan sus actividades productivas no sea un impedimento para estas.

Con esto en consideración debemos poner el foco en el cuidado del trabajador, ya que es fundamental que estos en las actividades productivas en que se desempeñan tengan condiciones adecuadas para poder realizar sus tareas. Pero también se debe asegurar el cuidado de su persona en forma integral, propendiendo al cuidado de la salud del trabajador como un valor en sí mismo, más allá de su vinculación con el ente productivo. Es relevante dentro de esto analizar tanto los elementos de protección personal que el trabajador requiere, así como también los cuidados en el entorno o medio donde los trabajadores desempeñen sus funciones, o se encuentren vinculados a su entorno productivo.

Estas consideraciones se encuentran presentes en nuestro Ordenamiento Jurídico, donde se pone el foco en la protección del trabajador, en el Libro segundo del Código del Trabajo en los artículos 184 y siguientes, así como en el Decreto Supremo N° 594 del año 2000 (Aprueba el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo) y en la Ley N° 20096 (Protocolo de Montreal y el Control de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono), que al complementarse podrían dar una protección climática suficiente a los trabajadores que

puedan quedar expuestos a la alzas de temperatura, esto debido a que su finalidad es que se tengan los cuidados debidos al relacionarse con el medio. Lo que queda de manifiesto en los siguientes ejemplos

En el D.S. N° 594 del año 2000, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo,

“Artículo 96: Para los efectos del presente reglamento, se entenderá por carga calórica ambiental el efecto de cualquier combinación de temperatura, humedad y velocidad del aire y calor radiante, que determine el Índice de Temperatura de Globo y Bulbo Húmedo (TGBH).

La carga calórica ambiental a que los trabajadores podrán exponerse en forma repetida, sin causar efectos adversos a su salud, será la que se indica en la tabla de Valores de Límites Permisibles del Índice TGBH, los que se aplicarán a trabajadores aclimatados, completamente vestidos y con provisión adecuada de agua y sal, con el objeto de que su temperatura corporal profunda no exceda los 38°C.”

Pueden ser útiles las normas de la Ley N° 20.096 relacionada con el protocolo de Montreal y el control de sustancias agotadoras de la Capa de Ozono, en su título “De las medidas de difusión, evaluación, prevención y protección” que en su

“Artículo 18.- Los informes meteorológicos emitidos por medios de comunicación social deberán incluir antecedentes acerca de la radiación ultravioleta y sus fracciones, y de los riesgos asociados.

Los organismos públicos y privados que midan radiación ultravioleta lo harán de acuerdo con los estándares internacionales y entregarán la información necesaria a la Dirección Meteorológica de Chile para su difusión. Estos informes deberán expresar el índice de radiación ultravioleta según la tabla que establece para estos efectos la Organización Mundial de la Salud, e

indicarán, además, los lugares geográficos en que se requiera de protección especial contra los rayos ultravioleta."

De nuestra parte creemos que son un buen inicio pero se necesita más, ya que cada año que pasa vemos aumentar la ocurrencia de eventos climáticos extremos que se experimentan en todo el mundo, donde no solo se ha manifestado en la frecuencia en que ocurren, sino que también se desarrollan con intensidades cada vez mayores, estando entre los más comunes de estos las olas de calor, que tienen efectos nocivos en la salud, causando incluso la muerte; y otras alteraciones climáticas graves, tales como sequías, inundaciones, tormentas eléctricas, etc...

Por lo que estamos firmemente convencidos que es de vital importancia incorporar en el ordenamiento jurídico, una mirada desde la urgencia que significa enfrentar la emergencia climática.

Estimamos que los cuidados que se deben tener en el futuro ante el alza general de las temperaturas y los eventos climáticos extremos deberían incorporarse en el libro Segundo del Código del Trabajo, "De la protección a los Trabajadores", artículos 184 y siguientes. Esto para asegurar su mejor conocimiento, comprensión y aplicación por la población general, ya que como sabemos la diversidad normativa en cuanto a regulación de un tema concreto no otorga facilidades en ese sentido.

También consideramos que en el caso concreto de ciertas actividades productivas en que el trabajador está expuesto al medio, desarrollándose su jornada de trabajo en el exterior o en entornos susceptibles ante la variación climática, sería importante establecer modificaciones en esta, o crear nuevas variantes de la misma, impidiendo la exposición en las horas de mayor riesgo. Porque como previamente expresamos hay un potencial peligro de afectación sobre la salud y la vida del trabajador.

Del mismo modo la preocupación con respecto al límite de 38 grados Celsius de temperatura corporal profunda del D.S. N° 594 del año 2000, nos parece que en las olas de calor puede ser superado fácilmente, por lo que la mirada de protección al trabajador expuesto al medio debe ser más integral y desde la prevención. Por lo que estimamos que se debe crear un sistema de alarma preventiva, similar a la del Art. 18 de la Ley N° 20.096, que dice relación con la radiación solar U.V., y que busca en una forma simple y conocida por todos evitar exposiciones solares dañinas; a lo que necesariamente se debe sumar una mayor exigencia de elementos de protección personal relacionados con el cuidado de la temperatura corporal.

Capítulo IV. Revolución Industrial 4.0

Desde un tiempo hasta ahora estamos experimentando procesos de desarrollo tecnológico sin precedentes en la historia, esto debido a la gran velocidad en que las nuevas tecnologías son creadas e implementadas, lo que está originando cambios transversales en nuestras sociedades a los que la gran mayoría de la población apenas tiene tiempo de adaptarse.

Entre estos procesos podemos contar los relacionados con la irrupción de tecnologías que hasta hace unos años eran insospechados fuera de la ciencia ficción, y que hoy son una realidad generalizada, como lo son la Inteligencia Artificial, la Robotización, entre otros, y que muy posiblemente resultaran en el desarrollo de nuevos bienes y servicios, así como nuevas formas de producción. Lo que nos indica que en el futuro habrá cambios que hoy no podemos anticipar, quizás solo imaginar.

Sabemos que todo desarrollo tecnológico viene de una base preestablecida previamente desde donde avanzar, donde todo nuevo paso es consecuencia del anterior, tanto del conocimiento técnico como científico, y se expresa de gran manera en la frase de Sir Isaac Newton al señalar que “Si he logrado ver más lejos que otros, ha sido porque he subido a hombros de gigantes”¹⁷, y que toma sentido cuando hablamos de una nueva revolución industrial y tomamos en cuenta que las tecnologías que se están desarrollando tienen como antecedente necesario las que se desarrollaron previamente, tanto si están comprendidas dentro de lo que se estima fue

¹⁷ Traducción Propia “If I have seen further than others, it is by standing upon the shoulders of giants”

cada una de las anteriores revoluciones industriales como en otros periodos de avances.

Una vez considerado que el progreso humano y el tecnológico en particular no se originan de la nada, sino que del conocimiento y la experiencia, debemos considerar que para incluir una nueva tecnología entre las que llamamos revolucionarias, esta debe ser rupturista y causar avances y transformaciones transversales. Con respecto a este punto Carlota Pérez (2010, p. 11):

“Cualquiera sea la importancia y dinamismo de un conjunto de tecnologías nuevas, sólo merece el nombre de revolución cuando tiene el poder de traer consigo una transformación en toda la economía. El paradigma tecno-económico (PTE) que se va articulando mediante el uso de las nuevas tecnologías a medida que éstas se van difundiendo, es lo que multiplica su impacto en toda la economía y, eventualmente, modifica también la manera como se organizan las estructuras socio-institucionales.”

Nuevamente empleando las palabras de Carlota Pérez (2010, p. 17) al profundizar sobre el punto y referirse a lo que ella denomina una “Revolución Tecnológica¹⁸”

“Las revoluciones tecnológicas son grupos de sistemas interrelacionados que sólo merecen llamarse ‘revoluciones’ porque su impacto desborda los límites de las nuevas industrias que introducen. La transformación termina alcanzando toda la economía, elevando el nivel general de productividad potencial, modernizando las industrias maduras y abriendo nuevas trayectorias de innovación, no sólo en las nuevas tecnologías, sino también en el rejuvenecimiento de todas las demás industrias y actividades”

¹⁸ La autora hace una agrupación diferente de “revoluciones tecnológicas” con respecto a “revoluciones industriales”, para más detalles ver Pérez, C. (2010).

Con lo anterior en consideración podemos decir que la Primera Revolución Industrial, así como las siguientes, no fue un hecho político rupturista detonado por levantamientos sociales, como generalmente se entiende el término “revolución”, sino que hace referencia a los profundos cambios que se vivieron durante dicho periodo transformador. Lo que se estima que significó que a nivel social, tecnológico, económico y ambiental se generaran los cambios más significativos desde la “Revolución Neolítica”. Como afirma Cartwright (2023) al explicar el periodo:

“la ‘revolución’ no fue un solo evento dramático o incluso una serie de ellos, sino, más bien, un proceso largo y gradual de mecanización de la industria y la agricultura, que a su vez provocó una serie de cambios sociales importantes y duraderos, entre los que destacan una urbanización acelerada”¹⁹

Dentro del análisis de este periodo debemos dar el énfasis requerido a lo rupturista que fue la invención del motor a vapor productivo²⁰, que es el punto de inflexión que da nombre y forma a lo que llamamos Primera Revolución Industrial y que inicia la mecanización de la producción, donde ya no se depende de la fuerza motriz humana ni animal para realizar una acción sobre un medio o materiales a transformar, rompiéndose ese límite por primera vez.

Con respecto a la Segunda Revolución Industrial esta significó la incorporación de nuevos combustibles y fuentes de energía (como el petróleo y la electricidad), medios de transporte (como el automóvil y el avión), y medios de comunicación (como el teléfono). Sumado a las transformaciones en la forma de producción en si misma ya que se cuenta con la invención de la cadena de producción, que tuvo importancia superlativa en la velocidad de terminación de los productos, ya que se implementó la cadena de montaje así como también una división del trabajo en forma racional dentro

¹⁹ Traducción Propia.

²⁰ En contraposición al inventado en la antigua Grecia, que solo tenía fines lúdicos.

de las fabricas para aumentar la productividad y hacer posible una mayor estandarización de los productos.

La Tercera Revolución Industrial dice relación con la irrupción y generalización de tecnologías de la informática y digitalización, dentro de un mundo con una avanzada globalización, y ya con una consciencia generalizada de los cambios ambientales que estamos experimentando, por lo que también una parte integral del proceso es la mayor relevancia que adquieren las fuentes de energía renovables, y mirando hacia una posible descarbonización o el desplazamiento de las energías fósiles.

Con respecto a la Cuarta Revolución Industrial, quien origina el concepto es Klaus Schwab, quien como se cita en Hernando y Enríquez (2021, pp. 1106 y 1107) define y da forma al concepto de cuarta revolución industrial de la siguiente forma:

“Estamos asistiendo al inicio de una cuarta revolución industrial que está desdibujando los límites entre las esferas físicas, digitales y biológicas. Esta revolución se caracteriza por el uso de sistemas ciberfísicos que integran computación, redes y procesos físicos, y que hacen uso de tecnologías tales como la inteligencia artificial, la robótica, el internet de las cosas, la impresión 3D, la nanotecnología, la biotecnología o la computación cuántica. Esta revolución tiene impacto en las economías, en el empleo, la sociedad y el medioambiente.”

Es decidir en cuanto a la velocidad de los cambios que estamos experimentando que cuando aún estamos incorporando los paradigmas y tecnologías propias de la tercera revolución industrial, nos encontramos con que el proceso de desarrollo actual de nuevas tecnologías está inserto dentro de lo que se ha denominado la cuarta revolución industrial.

Para justificar esta nueva categorización de la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito productivo podemos tener en cuenta a Bosch, Pagés y Ripani (2018, p. 9) al caracterizar y diferenciar la cuarta revolución industrial de los anteriores procesos:

“Lo que diferencia a la cuarta revolución industrial de las anteriores es la velocidad de los cambios. Aquellos que predicen alteraciones radicales en el mercado de trabajo argumentan que vivimos en tiempos exponenciales, en los que todo parece cambiar más rápido”

De lo que podemos estar seguros es que sea cual sea el devenir de estas nuevas tecnologías en el escenario de cambios continuos y acelerados, es que el efecto que tendrán en los procesos de creación, modificación y destrucción de empleos durante su implementación generalizada y consolidación en sectores productivos será arrolladora. Ya que la historia continuamente nos ha mostrado que los avances tecnológicos al ser incorporados en los sistemas productivos tienen consecuencias económicas, sociales y ambientales, que se manifiestan tanto en la disponibilidad de empleos como en su calidad. Al considerar este punto Lahera (2021, p. 4) postula que:

“Aunque históricamente, a pesar de los temores del movimiento ‘ludita’ en la primera Revolución Industrial, toda nueva ola de innovación tecnológica en el desarrollo de la economía de mercado capitalista no ha ido acompañada real o empíricamente de la desaparición del empleo, sino de la creación de múltiples sectores productivos y de servicios que reemplazaron abundantemente las ocupaciones destruidas por la propia tecnología (la clásica destrucción creativa), en la Cuarta Revolución Industrial ya no ocurrirá así, puesto que los empleos descualificados basados en tareas simples y rutinarias serán realizados por la inteligencia artificial digital y robotizada y sólo se crearán, en mucha menor medida, empleos de alta cualificación, basados en la adquisición educativa de competencia y conocimientos matemáticos e

informáticos, que no estarán al alcance de la mayoría de la ciudadanía (competencias STEM: credenciales educativas en ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas...).

También tenemos que desde la posición de Weller, Gontero y Campbell (2019, p. 59), se destaca que

“Si bien hasta ahora los procesos de destrucción y transformación de empleo que tienen lugar en este contexto no incidieron en una caída de los niveles de empleo, esto no excluye que en el futuro los impactos sean más contundentes. Hay un consenso bastante amplio de que, debido a la transversalidad de la aplicación potencial de las nuevas tecnologías, muchos empleos existentes hoy en día desaparecerán, aún mayor será el número de empleos que se transformarán y emergerán otros, en muchos casos sin que hoy en día podamos imaginarnos sus contenidos y características.

Las estimaciones sobre el riesgo de destrucción de empleo se centran en la factibilidad tecnológica de la sustitución del trabajo humano, pero en la realidad son, además, muchos factores económicos, políticas y sociales que moldearán el futuro mundo del trabajo, no solo en relación con la posible destrucción de empleos, sino también respecto a su transformación y generación.”

Si tomamos en cuenta a Dirksen (2019, p. 8) nos dice que “la principal amenaza no sería la agudización del desempleo, sino la extensión de los ingresos bajos y una mayor precarización”, lo que refuerza y desarrolla en Dirksen (2019, p. 9 y 10) al expresar que

“En el caso del mundo del trabajo, la precarización y los intentos de desmontar los derechos laborales tanto a escala nacional como global empezaron mucho antes del auge de las plataformas o de la industria 4.0. Fue parte de la transnacionalización de las cadenas de producción, de la agenda

neoliberal y de las mutaciones del capitalismo en su fase financiarizada. Ese proceso, y no la tecnología, es la razón por la cual ahora se acepta que en la OIT se hable del trabajo 'atípico' en lugar de llamarlo precario, o que el trabajo mediante plataformas sea llamado 'autónomo', 'independiente' o 'por cuenta propia', a pesar de que sus protagonistas tienen poco margen para negociar las condiciones de su trabajo.”

Y con respecto a los posibles efectos que podrían acaecer, nuevamente citando a Bosch, Pagés y Ripani (2018, p. 9) señalan que

“estos cambios tecnológicos vertiginosos pueden representar un problema. Las personas tardamos años en desarrollar nuevas habilidades y asumir nuevas tareas (a veces resulta imposible) y, al mismo tiempo, los gobiernos se mueven incluso más despacio para explotar las nuevas tecnologías. Esta es una consideración relevante, puesto que la evidencia muestra que la adopción de nuevas tecnologías se está acelerando. Es lo que podemos llamar un verdadero tsunami tecnológico. En el pasado, podía tardar una o varias generaciones, pero hoy en día ocurre en pocos años”

Por lo que creemos que en esta incertidumbre ante los escenarios ya descritos y que podemos proyectar, el foco del trabajo humano pasará desde la división y especialización del trabajo propio de la Segunda Revolución Industrial, a la flexibilidad y aprendizaje continuo para la mayoría que será la regla general de esta Cuarta Revolución Industrial.

Con las preocupaciones expresadas anteriormente como antecedente, sabemos que para continuar nuestro estudio tenemos que clasificar estas tecnologías, una vez más utilizando las palabras de Bosch, Pagés y Ripani (2018, p. 12), al sostener que

“En términos prácticos, podemos distinguir entre aquellas tecnologías que permiten automatizar tareas realizadas por seres humanos (que denominamos tecnologías de automatización) y aquellas que aumentan la capacidad de conectar la oferta con la demanda (a las que nos referimos como tecnologías de intermediación).

En el grupo de tecnologías de automatización se encuentran los a veces ‘temidos’ robots, las tecnologías de información y comunicación (TICs) y, más recientemente, la inteligencia artificial. Por otra parte, en el grupo de tecnologías de intermediación se hallan las plataformas de transporte compartido (como Uber o Cabify), las de trabajo digital (Upwork, Workana...) o las de alquiler de bienes (Airbnb o Turo). Otras, como la impresión 3D, el blockchain, el internet de las cosas o las innovaciones en biotecnología también tienen el potencial de revolucionar muchas facetas de nuestras vidas y, aunque no debemos perderlas de vista, sus efectos en el mercado de trabajo son, por ahora, menos directos.”

Entonces tenemos como base las tecnologías de automatización y de intermediación en la revolución industrial 4.0, a las que podemos agregar la digitalización que permite el trabajo remoto, como elementos a analizar si queremos hacernos una idea del sentido en que potencialmente puede avanzar nuestra sociedad con respecto al trabajo. Que de acuerdo a lo planteado por Schmidt (2017, p. 23)

“El futuro del trabajo estará determinado por una serie de avances impulsados por la tecnología: la automatización, la subcontratación de servicios a trabajadores autónomos basada en plataformas, la división de empleos que antes eran seguros en tareas cada vez más pequeñas y precarias, y el seguimiento constante de Big-Data del proceso de trabajo. Estas tendencias no ocurren de forma aislada, sino que dependen unas de otras”²¹

²¹ Traducción Propia

Tampoco podemos desconocer que los cambios tecnológicos al ser incorporados en los procesos productivos, y de esta forma generando cambios en los sistemas productivos, quizás causando su transformación, pueden incidir en la forma en que desde estos se piensa y define el trabajo. Por lo que desconocemos cual será el efecto real que estos avances tendrán en el mundo del trabajo.

IV. 1 La Automatización

De acuerdo a lo recientemente expresado dentro de los cambios tecnológicos que estamos experimentando hoy, y como parte integral de lo que llamamos Revolución Industrial 4.0 está el de la automatización. El que comúnmente se ha entendido por el reemplazo de mano de obra humana por la utilización de maquinaria o de procedimientos automáticos, asociándose a fenómenos propios de desarrollos tecnológicos previos a la digitalización, haciendo referencia al reemplazo de trabajadores en faenas físicas y repetitivas por robots. Tenemos que en el mismo sentido la Real Academia de la Lengua Española (2022) que prefiere el uso de la palabra “automática” y define como “Ciencia que trata de sustituir en un proceso el operador humano por dispositivos mecánicos o electrónicos”, sin hacer referencia a las capacidades que la tecnología puede proveer ni su relación con el trabajo a desarrollar.

Al día de hoy sabemos que la automatización no se limita al reemplazo de trabajadores en faenas físicas y repetitivas, sino que también afectara a los trabajos mentales (o no físicos) y a los no repetitivos. Esto debido a que la evolución tecnológica durante los últimos años ha resultado en un crecimiento sin precedentes en campos como la Inteligencia Artificial, El internet de las cosas, y el Big Data.

Relacionado con lo anterior, y buscando una mayor especificidad para su estudio, los autores Carl Frey & Michael Osborne (2017, p. 254) utilizan el término “computarización” que definen “como la automatización del trabajo mediante equipos controlados por computador”. Pero desde nuestra posición y en concordancia con la forma en que mayoritariamente se trata el tema consideramos que el término a utilizar es el de “automatización”, esto debido a que tenemos que entender este concepto desde la mayor amplitud y cercanía al mundo tecnológico posible. Ya que las nuevas tecnologías no están limitadas a un computador que físico que realice el trabajo, sin

requerir un hardware presente físicamente donde se lleven a cabo los procesos, sino que estos pueden encontrarse en una nube o simplemente ser una app o un algoritmo que realice las funciones que se le piden, y que el dispositivo físico en el lugar de trabajo puede ser solo una especie de interlocutor.

Como veremos, existe la posibilidad cierta que el énfasis en la aplicación de estas nuevas tecnologías no esté en la sustitución de empleos, sino que puede estar puesto en el reemplazo en tareas específicas que son desempeñadas por los trabajadores. Todo esto creando nuevas formas de producción e incluso nuevos mercados.

Para tener una real comprensión del fenómeno en estudio tenemos que considerar las características de las tareas a desempeñar en los distintos trabajos, y las habilidades necesarias para su correcto desempeño, solo así podremos tener luces sobre el potencial de automatización en cada puesto de trabajo. Esto se ha hecho clasificando las diferentes tareas que se realizan en los procesos productivos y su probabilidad de ser automatizadas, respecto a esto tenemos que para Autor, Levy & Murnane (2003, como se citan en Frey & Osborne 2017, p. 255) dentro de los procesos de automatización se “distingue entre tareas cognitivas y manuales, por un lado, y tareas rutinarias y no rutinarias, por el otro”²². Por lo tanto podemos distinguir entre cuatro combinaciones clasificaciones de tareas, las rutinarias cognitivas, rutinarias manuales, no rutinarias cognitivas y no rutinarias manuales, los autores Apella y Zunino (2022, p. 69) definen cada una de la siguiente manera

“i) Tareas manuales rutinarias, que por lo general son realizadas por trabajadores medianamente calificados o poco calificados. Estas tareas son muy pasibles de ser expresadas en un programa informático y de ser sustituidas por la automatización, y entre los ejemplos de quienes las realizan se

²² Traducción Propia.

encuentran los trabajadores de las cadenas de montaje y los trabajadores manuales de las fábricas.

ii) Tareas manuales no rutinarias, que suelen ser realizadas por trabajadores poco calificados. Para llevar a cabo estas tareas hay que ser capaz de adaptarse a las situaciones y utilizar el lenguaje, el reconocimiento visual o la interacción social. Los choferes y el personal de la minería y la construcción son ejemplos de trabajadores que realizan este tipo de tareas de forma intensiva...

iii) Tareas cognitivas rutinarias, que son realizadas por trabajadores medianamente calificados. Las computadoras pueden ser un factor de sustitución en algunas ocupaciones más que en otras, concretamente en las que implican conjuntos de actividades explícitas y repetidas que pueden codificarse en un programa informático. Las tareas que realizan las secretarias, los vendedores, el personal administrativo y los cajeros de los bancos, entre otros, pertenecen a este grupo.

iv) Tareas cognitivas no rutinarias, que por lo general son realizadas por trabajadores muy calificados. Estas tareas, que suelen dividirse en dos grandes subcategorías (análisis y relaciones personales), exigen pensamiento abstracto, creatividad, capacidad para resolver problemas y habilidades de comunicación. Las computadoras pueden complementar la realización de estas tareas y aumentar la productividad de los trabajadores calificados. Las personas que realizan estas tareas suelen ser profesionales, por ejemplo, administradores, diseñadores, ingenieros o especialistas en tecnologías de la información, profesores e investigadores, entre otros.”

Al referirse a este punto y explicar la importancia de la clasificación en cuanto a las probabilidades de automatización Frey & Osborne (2017, p. 255) nos dicen que “mientras la sustitución por computadora de tareas rutinarias tanto cognitivas como manuales es evidente, las tareas no rutinarias involucran de todo, desde redacción

legal, conducción de camiones y diagnósticos médicos, hasta persuasión y venta”²³, dando a entender que en base a desarrollos tecnológicos de ciencias de la ingeniería las más simples dentro de las tareas no rutinarias pronto serán automatizadas, a diferencia de las que requieren habilidades más complejas, diferenciándolas en base a potenciales de automatización de acuerdo a los futuros desarrollos tecnológicos (Frey & Osborne 2017).

Entonces tenemos que sobre la expansión de la tecnología y su avance con nuevas herramientas a campos del trabajo donde hasta hace un tiempo no imaginábamos su irrupción, y creíamos que solo eran posibles desarrollarlos como trabajo humano de alta calificación. Como lo hace notar Ossandón (2019, p. 43) reforzando el punto

“El desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, la inteligencia artificial, el internet de las cosas, la capacidad de los sistemas informáticos de procesar grandes cantidades de datos en un instante y, por tanto de percibir realidades cada vez más complejas y tomar decisiones sobre ellas, han permitido la automatización de procesos, tareas y trabajos que antes eran imposibles de automatizar”

De acuerdo a lo expresado previamente y respecto del énfasis que le otorgan dentro de su estudio a la irrupción a las tareas no rutinarias, tenemos que Frey & Osborne dan luces sobre lo que se podría lograr con las nuevas tecnologías, así como los límites actuales y del futuro cercano que estas tendrían.

Con respecto a la automatización (o computarización) de tareas manuales no rutinarias, Frey & Osborne (2017) nos indica que gracias al uso conjunto de las tecnologías de Mobile Robotics y de Machine Learning, estas permiten la automatización de una gama cada vez mayor de tareas manuales, siendo ya común

²³ Traducción propia

en las rutinarias, pero solo ahora y gracias a que los robots tienen cada vez mejores sensores y herramientas, les ha permitido realizar tareas manuales no rutinarias, en donde generalmente son capaces de producir bienes con una mejor calidad y mayor estandarización que los humanos.

En relación a la automatización (o computarización) de tareas cognitivas no rutinarias, Frey & Osborne (2017) nos dicen que con la disponibilidad del Big Data, junto con la mejora de sus procesos tecnológicos y de sus algoritmos, se ha expandido a funciones que tienen que ver con el almacenamiento y acceso a la información, por lo que gracias a la escalabilidad que esto otorga tiene una ventaja comparativa al trabajo humano en tareas cognitivas no rutinarias, ya que pueden manejar grandes cálculos asociados a bases de datos de gran tamaño. Y de la incorporación del Machine Learning a la ecuación tenemos que las mejoras continuas que ofrece han significado que los algoritmos ya sean mejor que los humanos en la detección de patrones y teóricamente sin la debilidad de los sesgos propios de las personas.

Si consideramos el trabajo humano especializado de alta calificación, se ha estimado que por un tiempo relativamente largo se encuentra protegido de ser automatizado, ya que este requiere aptitudes y capacidades complejas. Los autores Frey & Osborne (2017) han identificado dentro de estos los que contienen tareas de percepción y manipulación, tareas de inteligencia creativa y tareas de inteligencia social; y estiman que al contar con una complejidad suficiente por un par de décadas están a salvo de los avances de algoritmos sofisticados y avances en el Big Data y Mobile Robotics.

Con respecto a las tareas de percepción y manipulación complejas, que cuenten con dificultades en su identificación y ejecución Frey & Osborne (2017, p. 262) nos indican que

“Los robots todavía no pueden igualar la profundidad y amplitud de la percepción humana. Si bien, gracias al rápido desarrollo de sensores y láseres

sofisticados, la identificación geométrica básica está razonablemente madura, aún quedan desafíos importantes para tareas de percepción más complejas, como la identificación de objetos y sus propiedades en un campo de visión desordenado. Como tal, las tareas que se relacionan con un ambiente de trabajo no estructurado pueden hacer que los trabajos sean menos susceptibles a la computarización.”²⁴

En lo atinente a las tareas de inteligencia creativa²⁵, y las complejidades propias de esta Frey & Osborne (2017, p. 262) afirman que

“Dado que la creatividad²⁶, por definición, implica no sólo novedad sino también valor, y dado que los valores son muy variables, se deduce que muchos argumentos sobre la creatividad tienen sus raíces en desacuerdos sobre su valoración. Por lo tanto, incluso si pudiéramos identificar y codificar nuestros valores creativos, para permitir que la computadora informara y monitoreara sus propias actividades en consecuencia, todavía habría desacuerdo sobre si la computadora pareciera ser creativa. En ausencia de soluciones de ingeniería para superar este problema, parece poco probable que en las próximas décadas se automaticen ocupaciones que requieren un alto grado de inteligencia creativa.”²⁷

Para determinar los límites en cuanto a las tareas de inteligencia social, se debe tener en cuenta que para realizarlas es necesario interactuar con personas, por lo que

²⁴ Traducción propia

²⁵ Recomendamos seguir el desarrollo de las Inteligencias Artificiales, que ya están empezando a desarrollar ciertos atributos relacionados.

²⁶ Para una definición de creatividad, Boden (2003 como se cita en Frey Osborne 2017)

“creativity is the ability to come up with ideas or artifacts that are novel and valuable. Ideas, in a broader sense, include concepts, poems, musical compositions, scientific theories, cooking recipes and jokes, whereas artifacts are objects such as paintings, sculptures, machinery, and pottery. One process of creating ideas (and similarly for artifacts) involves making unfamiliar combinations of familiar ideas, requiring a rich store of knowledge”p.262

²⁷ Traducción propia.

la dificultad de automatización radica en dicha interacción, como lo hacen notar Frey & Osborne (2017, p. 262)

“La inteligencia social humana es importante en una amplia gama de tareas laborales, como las que implican negociación, persuasión y cuidado...

...Si bien los algoritmos y los robots ahora pueden reproducir algunos aspectos de la interacción social humana, el reconocimiento de las emociones humanas naturales en tiempo real sigue siendo un problema desafiante, y la capacidad de responder inteligentemente a tales estímulos es aún más difícil.”²⁸

Con respecto a los avances que han experimentado estas tecnologías en el último lustro y desde el punto de vista de Lassébie & Quintini (2022, p. 10) estiman que

“gracias a importantes avances en las tecnologías de automatización impulsadas por la Inteligencia Artificial, algunas habilidades y las capacidades previamente identificadas como cuellos de botella para la automatización ahora son más susceptibles a la automatización. Es el caso de los conocimientos de bellas artes y de diversas habilidades psicomotrices (capacidad para trabajar en espacio de trabajo reducido y posiciones incómodas, destreza de los dedos y destreza manual). Avances recientes en la IA también hace que varias habilidades necesarias en trabajos altamente calificados sean susceptibles de automatización. Este es el caso por ejemplo de la comprensión lectora, habilidades de razonamiento deductivo e inductivo, fluidez de ideas y habilidades de organización. Sin embargo, todavía existen obstáculos importantes para la automatización. En particular, las habilidades relacionadas con la resolución de problemas complejos, la gestión de alto nivel y la interacción social difícilmente pueden ser automatizadas dado el estado actual de los avances tecnológicos.”²⁹

²⁸ Traducción propia.

²⁹ Traducción propia.

Aunque sabemos que los límites de las nuevas tecnologías en cuanto a su línea de crecimiento son cada vez más difusos, y que tanto en forma independiente como cuando se utilizan en conjunto pueden lograr en pocos años avances significativos en las áreas anteriormente descritas. Entonces solo podemos tomar en consideración lo que nos señalan Frey & Osborne (2017, p. 266) con respecto a que “las ocupaciones generalistas que requieren conocimientos de heurística humana, así como las ocupaciones especializadas que implican el desarrollo de ideas y artefactos novedosos son las menos susceptibles a la computarización”³⁰

En lo relacionado con el mercado laboral, los potenciales de automatización y las habilidades que se requerirán en este, Frey & Osborne (2017, p. 269) sostienen

“Nuestro modelo predice un truncamiento de la tendencia actual hacia la polarización del mercado laboral, con la computarización confinada principalmente a ocupaciones poco calificadas y con bajos salarios. Por lo tanto, nuestros hallazgos implican que a medida que la tecnología avanza, los trabajadores poco calificados se reasignarán a tareas que no son susceptibles a la computarización, es decir, a tareas que requieren inteligencia creativa y social. Sin embargo, para que los trabajadores ganen la carrera, tendrán que adquirir habilidades creativas y sociales.”³¹

Para interpretar lo anterior y poder estimar la real disrupción de estas tecnologías, en cuanto a un balance de pérdida y creación de empleos, generalmente se han utilizado visiones que en pasado dieron como resultado que las innovaciones que afectan el empleo se analizaran desde un sesgo que desde un principio las catalogo como beneficiosas a nivel macro y en el largo plazo. Lo que se ha estudiado

³⁰ Traducción propia.

³¹ Traducción propia.

desde “la teoría clásica de la compensación del mercado laboral”³², que consiste en variados mecanismos o factores de compensación que entran en funcionamiento por el cambio tecnológico, los que son: Maquinaria nueva, Precios más bajos, Nuevas inversiones, Disminución de salarios, Aumento de salarios, Nuevos productos. Donde cada uno de ellos aporta de distinta forma a la creación de nuevos empleos, y se estima que compensaría la pérdida de los mismos por automatización de sustitución, pero de acuerdo a la interpretación que hacen de Vivarelli (2007), Weller, Gontero y Campbell (2019, p. 52) plantean que

“Varios de estos canales y, sobre todo, sus impactos dependen de una serie de supuestos que no necesariamente se cumplen. Por ejemplo, un incremento de las ganancias no siempre conlleva un incremento de la inversión. Además, puede haber cierta contradicción entre los supuestos simultáneos de aumentos y reducciones salariales, salvo que se suponga una mayor segmentación y polarización con aumentos salariales para los beneficiarios de los incrementos de productividad, por un lado, y los trabajadores desplazados a actividades más intensivas de mano de obra y con menores niveles de productividad, por el otro”

³² Vivarelli (2007, como se cita en Weller, Gontero y Campbell 2019, p. 51 y 52)

i) Maquinaria nueva: el mismo proceso de innovación que desplaza a los trabajadores en las industrias automatizadas crea nuevos puestos de trabajo en los sectores que producen esta maquinaria.

ii) Precios más bajos: con la introducción de las nuevas tecnologías disminuyen los costos, lo cual baja los precios y, de esta manera, estimula la demanda y crea nuevas oportunidades de producción y empleo.

iii) Nuevas inversiones: se pueden invertir las ganancias generadas a nivel empresa por la implementación de las nuevas tecnologías, creándose más oportunidades de empleo.

iv) Disminución de salarios: El desplazamiento de trabajadores por nuevas tecnologías, a través de una menor demanda laboral, podría llevar a una disminución de salarios. Esto favorecería a las industrias que utilizan tecnologías más intensivas en mano de obra, y podría estimular el uso de estas tecnologías e impulsar la demanda laboral. Sin embargo, también es posible un efecto contrario ya que la disminución de salarios puede disminuir la demanda agregada, lo cual puede afectar las expectativas de los empleadores y frenar la inversión.

v) Aumento de salarios: Si los trabajadores no desplazados reciben parte de las ganancias de productividad generadas con la introducción de las nuevas tecnologías, sus salarios suben, y con eso aumenta el consumo.

vi) Nuevos productos: Pueden surgir nuevas actividades económicas que generarían más oportunidades de trabajo.”

Al criticar la teoría de clásica de compensación del mercado laboral, y la forma en que generalmente es aplicada, Vivarelli (2007, p. 14) que nos dice que

“En general, los economistas no pueden proponer un diagnóstico preciso sobre el impacto de la innovación en el empleo, ni teórica ni empíricamente. Debería proponerse un enfoque pragmático: la relación entre el cambio tecnológico y el empleo es un problema complejo que no puede resolverse enteramente mediante modelos de equilibrio parcial, hipótesis apodícticas o generalizaciones empíricas infundadas. De hecho, es necesario partir de un enfoque teórico ‘abierto’ y de datos fiables y luego tratar de descubrir, representar y estimar pacientemente todos los diversos efectos directos e indirectos del cambio tecnológico.”³³

Weller, Gontero y Campbell (2019, p. 52) simplifican estas ideas y nos dicen que “El resultado neto entre la sustitución tecnológica del trabajo humano y la generación de nuevos empleos es incierto, tanto respecto a la cantidad de empleos como respecto a la composición del empleo en términos de calidad”, porque una de las preocupaciones más importantes con respecto a la automatización de sustitución es relacionada a la calidad de los empleos que sobrevivirán la oleada disruptiva y también los nuevos que nacerán en un mercado laboral con oferta y demanda de mano de obra humana fuera del equilibrio en que nos hemos acostumbrado hasta ahora.

Pero desde otro punto de vista tenemos autores que nos dicen que este potencial de automatización no siempre se alcanzara, esto por diversos motivos, entre los que podemos contar las diversas realidades de cada país o región, así como también de los mercados en particular. Lo que se explica por en las sociedades por diferentes culturas, capacidades económicas y educativas, además de las culturas empresariales y de trabajo, al respecto y como señala Ossandón (2019, p. 44 y 45)

³³ Traducción propia.

“la viabilidad técnica de automatización de un empleo, no necesariamente conlleva la viabilidad económica, cultural y social de proceder a ello. No todo lo que se “puede automatizar se ‘quiere’ automatizar. La tecnología abre las posibilidades al desarrollo de nuevos modelos industriales, evidentemente. Pero la decisión final del modelo industrial de una empresa está determinada por un conjunto de factores entre los cuáles la tecnología es uno más”

La diversidad de tareas dentro de los puestos de trabajo, y las diferentes formas en que estas se realizan tienen relevancia en cuanto a la automatización, porque como afirman Lassébie & Quintini (2022, p. 42)

“Lo que está claro es que si bien más puestos de trabajo pueden estar expuestos a la Inteligencia Artificial, muy pocos están expuestos hasta el punto de desaparecer por completo. De hecho, otra conclusión importante de este trabajo es que la mayoría de las ocupaciones implican una combinación de habilidades y capacidades automatizables y cuellos de botella. Incluso los trabajos que corren un alto riesgo de automatización contienen tareas cuello de botella, e incluso los trabajos que están protegidos del riesgo de desaparecer implican un pequeño conjunto de tareas automatizables. En otras palabras, es poco probable que incluso las ocupaciones de alto riesgo sean sustituidas por completo por soluciones automatizadas. Más bien, será necesario adaptar la organización del trabajo y es posible que los trabajadores en estos empleos necesiten volver a capacitarse, a medida que las tecnologías reemplacen a los trabajadores en varias tareas.”³⁴

Como resultado de la aplicación de las nuevas tecnologías y naturalmente de sus efectos en cuanto al desplazamiento de trabajadores humanos se puede clasificar en automatización de sustitución, que es la que hasta ahora hemos analizado, y la que

³⁴ Traducción propia.

generalmente es considerada para estudios y análisis. Y la automatización de integración, que nace de automatizar solo algunas tareas dentro del entramado productivo, dando como resultado una complementariedad entre los trabajadores humanos y las nuevas tecnologías. De acuerdo con Lahera (2021, p. 9)

“una automatización de integración implica devolver el protagonismo y la centralidad de los nuevos procesos de trabajo digitalizados al propio ser humano, a un factor humano que es considerado organizativamente como relevante, como un yacimiento de conocimientos tácitos sobre los procesos y las técnicas, de inteligencia y ‘empirismo’ aplicado, que permiten, si a ese factor humano se le proporcionan los suficientes recursos organizativos, la propia eficacia y efectividad de la inteligencia artificial: volviendo a hacer visible la importancia y el rol del factor humano para que la digitalización sea ‘exitosa’ y, por tanto, siga avanzando en su difusión”

Por lo tanto tenemos que la implementación de las nuevas tecnologías que lleven a la automatización de tareas dentro de procesos productivos no necesariamente significa la reducción de trabajadores, sino que puede significar una complementariedad en la realización de las tareas propias de la gestión a realizar, lo que dependerá directamente de las decisiones que se tomen desde la administración de los empleadores y de la normativa laboral vigente.

Si lo miramos desde el punto de vista de la regulación laboral actual, se podría interpretar que nuestro Código del Trabajo entiende que el incorporar tecnologías que resulten en una Automatización de integración tanto como de sustitución o reemplazo en las faenas productivas se da dentro de la facultad de dirección y disposición que sobre la organización material de la empresa se le reconoce al empleador.

Por lo tanto podemos entender la decisión de implementar estas nuevas tecnologías en los procesos de productivos, mediante la utilización de dispositivos o

sistemas sean estos mecánicos, electrónicos o digitales, como parte de las facultades de administración empresarial. Podemos interpretar que los objetivos perseguidos apuntan a mejorar la producción, y lograr una mayor estandarización de productos, entre otros, así como eliminar de la ecuación productiva características humanas propias de nuestra corporalidad, que dicen relación con errores de seguridad, la posibilidad de accidentes de trabajo además de enfermedades profesionales producto del desgaste físico asociado a labores pesadas y repetitivas, etc...

Todo esto con límites, entre los que podemos contar lo consignado en el inciso primero del artículo 5° del Código del Trabajo que dispone "El ejercicio de las facultades que la ley le reconoce al empleador, tiene como límite el respeto a las garantías constitucionales de los trabajadores ". En el caso de que trabajadores sean despedidos de sus puestos de trabajo ante la implementación de tecnologías, teniendo la significancia propia de la automatización de sustitución, tenemos que considerar las consecuencias jurídicas y que es lo que han determinado los tribunales de justicia.

Tenemos que la automatización de sustitución ya ha sido acogida y reconocida en juzgados del trabajo y cortes de apelaciones, dentro de la causal de terminación del contrato de trabajo del Art. 161 del Código del Trabajo, que expresa

“Sin perjuicio de lo señalado en los artículos precedentes, el empleador podrá poner término al contrato de trabajo invocando como causal las necesidades de la empresa, establecimiento o servicio, tales como las derivadas de la racionalización o modernización de los mismos, bajas en la productividad, cambios en las condiciones del mercado o de la economía, que hagan necesaria la separación de uno o más trabajadores.”

Pero nuestra Excelentísima Corte Suprema mediante sentencia del 17 de enero de 2023, Rol N°87.286-2021, que acogió un Recurso de Unificación de Jurisprudencia que va en el sentido contrario establece que

“se debe concluir que la causal de despido reglada en el inciso primero del artículo 161 del Código del Trabajo, exige la concurrencia de aspectos técnicos o económicos, y al ser objetiva, no puede fundarse en la simple voluntad del empleador, sino que en situaciones graves que den cuenta que forzosamente debió adoptar procesos de modernización o de racionalización en el funcionamiento de la empresa, en circunstancias financieras adversas, como bajas en la productividad o cambios en las condiciones del mercado; tal como se sostuvo en las sentencias de contraste y en los fallos dictados por esta Corte en los autos Rol N°35.742-2017, 1.073-2018, 76.715-2020 y 63.480-2021, por lo que no basta la simple decisión patronal para justificar la desvinculación del dependiente, puesto que se requiere de una razón adicional, grave y exterior a su intención para sostenerla, conjunto de exigencias que en este caso no concurren.”

También creemos que uno de los argumentos que mejor explican el sentido de esta sentencia se da en el considerando Séptimo, donde se expresa

“Que, en forma previa, se debe tener presente que uno de los principios del Derecho Laboral, es el de protección del trabajador, puesto que contiene normas de orden público que establecen prerrogativas irrenunciables en materia de remuneraciones, descansos y feriados, además de aquellas que reglamentan la forma de término del respectivo contrato, constituyendo una manifestación concreta de aquel principio la continuidad o estabilidad en el empleo, que en la relación contractual se proyecta en la preferencia de la ley en que sean indefinidas y en la regulación de causales específicas para su término, por lo que la sola voluntad del empleador, manifestada en ese sentido, se debe considerar excepcional.”

Sabemos que esto solo implica una sanción económica y no una imposibilidad de cortar el vínculo contractual, por lo que debemos tener claro que aún depende de

la voluntad del empleador y si este está dispuesto a pagar los costos asociados, por lo que podemos sostener que no frena los procesos de automatización de sustitución, sino que solo los retrasaría haciendo más gravosos los despidos, no afectando a los posibles nuevos trabajos que sin la aplicación de estas tecnologías se crearían.

Por ahora un efecto que ya es verificable es el hecho que algunas empresas en nuestro país, principalmente supermercados y tiendas de retail, al incorporar nuevas tecnologías progresivamente han eliminado puestos de trabajo con posiciones y tareas específicas dentro de sus locales, y han optado por contratar trabajadores multifunción, sin un papel claro dentro del andamiaje productivo. Esto también ha afectado a trabajadores antiguos que han sido reubicados a nuevos puestos de trabajo inespecíficos.

Entonces tenemos que quienes son contratados recientemente o son reasignados enfrentan una realidad que antes era ajena a la realidad laboral de nuestras sociedades, ya que hasta ahora ha sido natural la identificación del trabajador con una función y un puesto de trabajo específico, y que de acuerdo con lo que plantea Ossandón (2019, p. 47) se corre el riesgo de “Cortar el vínculo identitario del ser humano con un trabajo específico, identificable y arquetípico forzosamente debilita el rol simbólico que juega hoy en nuestra sociedad y nuestra cultura”. Según vimos en el capítulo en que definimos trabajo es que el trabajador necesita representarse la tarea a realizar y la importancia de la misma, así como poner de su voluntad e inventiva para realizarla de una manera que sea digna y genere una vinculación con su función y a través de eso con la sociedad.

Nuevamente reconociendo el papel y significancia que le damos al trabajo en nuestra sociedad tenemos que considerar como relevante dentro de la discusión si la generalización de la automatización resultará en una automatización de sustitución del trabajo humano a gran escala o si será una automatización de integración, donde la

implementación de la robotización y las tecnologías de digitalización, entre otras, serán mayoritariamente complementarias a las realizadas por humanos. Según lo analizamos previamente sabemos que esto dependerá no solo de las capacidades tecnológicas que puedan incidir en el potencial de automatización de determinados trabajos o tareas específicas, sino que también de la realidad económica, política y social de los mercados y de las empresas que en ellos se desempeñen, así como de las decisiones que tomemos en conjunto.

Por lo tanto si pensamos en un mundo cada vez más automatizado, solo podemos estimar que es necesaria una ampliación del derecho laboral, donde las protecciones que otorga el Código del Trabajo tienen en vista principalmente al trabajador asalariado con contrato indefinido, por lo que será pertinente una ampliación a distintas realidades. Donde una de las medidas a contemplar obligatoriamente debe ser darle una mayor importancia a la Seguridad Social, entre otros cambios necesarios. Y la forma de lograrlos para que el resultado no sea una amplificación de las desigualdades sociales, es de acuerdo con Dirksen (2019, P. 14) mediante

“Negociaciones colectivas sólidas y diálogo social. La negociación de los nuevos parámetros del mercado de trabajo no puede restringirse exclusivamente a la legislación laboral. En los contextos más diversos, el diálogo social ha dado muestras de su eficacia como instrumento para la superación de crisis y la preparación de soluciones para desafíos complejos”

También tenemos que considerar otras medidas que se han planteado distintos actores³⁵ al momento de hacer prospectiva, donde entre las más relevantes se encuentran cambios en la educación, dando énfasis a la importancia de la educación continua, donde los trabajadores se actualicen y tengan la oportunidad de ser un factor

³⁵ Entre los que se encuentran el “Danish Disruption Council” del Gobierno de Dinamarca y el panel “Future of Work 2035: For Everyone to Shine” del Gobierno de Japón.

de crecimiento aprovechando el avance tecnológico. Se hace patente esta necesidad empleando las palabras de Bosch, Pagés y Ripani (2018, p. 9) ya que

“estos cambios tecnológicos vertiginosos pueden representar un problema. Las personas tardamos años en desarrollar nuevas habilidades y asumir nuevas tareas (a veces resulta imposible) y, al mismo tiempo, los gobiernos se mueven incluso más despacio para explotar las nuevas tecnologías. Esta es una consideración relevante, puesto que la evidencia muestra que la adopción de nuevas tecnologías se está acelerando. Es lo que podemos llamar un verdadero tsunami tecnológico. En el pasado, podía tardar una o varias generaciones, pero hoy en día ocurre en pocos años”

De lo que si podemos estar seguros es de la existencia de la posibilidad que estos avances tecnológicos causaran disrupciones sociales a las que tendremos que adaptarnos, y es muy probable que en el futuro tendremos que enfrentarnos a una realidad donde quizá no seamos los seres más inteligentes del planeta, y también ser conscientes que ya no podremos validar nuestro lugar en la sociedad de acuerdo a la productividad o utilidad de nuestro trabajo.

IV. 2 Tecnologías de Intermediación

Todos hemos experimentado de primera mano el despertar y el crecimiento de la digitalización, que ha sido transversal en nuestra sociedad, y de la mano con ello el advenimiento de nuevas tecnologías que han hecho nacer y desarrollarse nuevos mercados. Esto ha ocurrido principalmente con el desarrollo de Tecnologías de intermediación que toman la forma de plataformas o aplicaciones que podemos manejar desde nuestros dispositivos tecnológicos, solo con necesidad de conexión a internet, y que en virtud de la capacidad de los mismos estamos conectados con estas, permitiéndonos realizar transacciones sin necesidad de presencialidad.

Para definir las tecnologías de intermediación y su irrupción como nueva fuerza que crea nuevos mercados, lo podemos hacer desde la posición de Bosch, Pagés y Ripani (2018, p.16) que nos dicen que “es el surgimiento de plataformas digitales que conectan a los ciudadanos para realizar transacciones, lo que denominamos tecnologías de intermediación, que juntan a oferentes con demandantes de servicios, reduciendo de manera radical los costos de transacción.”, para complementar esta idea desde el punto de vista de Schmidt (2017, p. 5)

“La economía de plataformas en general se puede caracterizar de la siguiente manera: consta de mercados en línea en los que participan al menos tres partes. El proveedor de la plataforma actúa como intermediario coordinando la oferta y la demanda de las otras dos partes. Este papel de intermediario permite al proveedor de la plataforma transferir la mayoría de los costos, riesgos y responsabilidades a las otras dos partes.”³⁶

En el mismo sentido, y en consideración a las características o elementos a distinguir para poder reconocerlas tenemos a las palabras Tolodí (2018, como se cita en Allende 2018, p. 80) que nos señala

³⁶ Traducción propia.

“el modelo cuenta con tres elementos:

1. Los solicitantes, que son las empresas o particulares que requieren que se realice en su beneficio una prestación de servicio.
2. Los trabajadores que prestan los servicios.
3. Las plataformas virtuales que se encargan de utilizar las tecnologías de la información para unir la oferta y demanda y que perciben un porcentaje por cada prestación de servicios realizada.”

Como podemos presumir dentro de las plataformas tenemos gran variedad de empresas y áreas a las que se dedican, pero dentro de esta gran gama de posibilidades de diferenciación tenemos que la mayor categorización puede hacerse al diferenciar primeramente en dos tipos, por un lado las plataformas “en línea” o “crowdwork”, donde lo importante es la conexión a internet que se tenga para realizar o entregar la tarea encomendada, ya sea a individuos o grupos de personas, que las pueden realizar sin importar la ubicación geográfica en que se encuentren, y por otro lado las plataformas o aplicaciones móviles basadas territorialmente, donde las tareas se asignan a individuos que se encuentren en un área o ubicación geográfica específica, a este respecto y explicando las diferencias Schmidt (2017, p. 5) nos dice que

“La taxonomía sugerida es la siguiente: si la tarea no está basada en la ubicación y se puede realizar de forma remota a través de Internet, es trabajo en la nube (cloud work). Si la tarea no se asigna a un individuo específico sino a un grupo indefinido de personas en línea, se trata de trabajo colectivo (crowd work). Si la tarea se subdivide en pequeñas unidades para un trabajo fragmentado, cada una pagada con una cantidad igualmente pequeña de dinero, se trata de un trabajo multitudinario de microtareas (microtasking crowd work). Si, por el contrario, la tarea no se puede subdividir, sino que es resuelta de forma redundante, en paralelo, enteramente por un grupo, mientras que al final sólo se utiliza y paga un resultado, se trata de un trabajo colectivo basado

en concursos (contest-based crowd work). Sin embargo, cuando una tarea debe ser realizada en un lugar y momento específicos, por una persona específica responsable de la misma, se trata de trabajo por encargo (gig work). Estos servicios basados en la ubicación se diferencian aún más por el grado de participación personal necesaria y el grado de oportunidades y riesgos que implican para el contratista independiente.”³⁷

Luego para realizar una clasificación en seis tipos básicos de trabajo asociado a plataformas digitales Schmidt (2017, p. 5) las separa en dos grupos

“Trabajo en la nube o trabajo digital basado en la web (cloud work):

- (1) mercados independientes,
- (2) Trabajo colectivo de microtareas,
- (3) Trabajo colectivo creativo basado en concursos;

Trabajo por encargo o trabajo digital basado en la ubicación (gig work):

- (4) Alojamiento,
- (5) Servicios de transporte y entrega (trabajo por encargo)(gig work),
- (6) Servicios domésticos y servicios personales (trabajo por encargo) (gig work)”³⁸

Por lo tanto tenemos estas plataformas donde hay una gran facilidad para intercambiar bienes y servicios, que dan como resultado un mayor grado de dinamismo en la economía, y el surgimiento de nuevos mercados. Pero tienen como contraparte el hecho de que quienes trabajan en ellas lo hacen bajo un tipo de empleo clasificado como “trabajo atípico” al que Caamaño (2015, como se cita en Allende 2018) define como

³⁷ Traducción propia.

³⁸ Traducción propia.

“Todas aquellas modalidades de contratación laboral que no se insertan dentro del modelo de la relación laboral normal, es decir, aquellas que, en consideración a su duración y continuidad, al lugar en que se prestan, así como al tiempo de trabajo, no pueden ser encuadradas dentro del modelo tradicional de empleo subordinado regulado por el ordenamiento jurídico laboral” p. 64

Que por lo tanto experimentan precariedad laboral, tanto en las condiciones en que trabajan como la falta de seguridad en cuanto a la duración del mismo. Entonces al analizar el escenario laboral que generan estas plataformas Weller, Gontero y Campbell (2019, p. 55) hacen notar que son

“Un área que combina altas expectativas por su potencial de generación de nuevas ocupaciones con preocupaciones sobre sus características es el trabajo organizado a través de plataformas digitales. Por un lado, se destacan factores como la elevada flexibilidad que las personas tienen para organizar su trabajo y su tiempo, el aprovechamiento de activos que tienen, así como la posibilidad de trabajar con diferentes plataformas localizadas en su país o en otro. Por otro lado, se han identificado características que limitan los derechos laborales de los trabajadores como la determinación no negociable del pago, detallados mecanismos de supervisión y control, procesos de trabajo establecidos por la plataforma, así como la posibilidad de desvincular a los trabajadores de manera unilateral (Krull, 2016)³⁹. Estas características amenazan la calidad del empleo”

Tomando todo lo anterior en consideración, reforzamos la idea que las tareas realizadas dentro del ámbito de estas plataformas si debe ser considerado como trabajo, pero no debe ser clasificado como trabajo independiente o por cuenta propia. Porque existe una vinculación con la empresa propietaria de la aplicación o plataforma,

³⁹ No fue posible encontrar en el texto de Krull (2016) contenido que diga relación con la cita hecha por los autores.

ya que de la naturaleza misma de la “intermediación” sabemos que la ejecución de la tarea por el trabajador, así como la contratación de la misma por el cliente, no depende de quien termina realizando la tarea o servicio.

Es por lo anterior y sin desconocer las diferencias y dificultades propias de las variadas naturalezas de plataformas de intermediación existentes y las tareas que realizan que tenemos que analizar la relación entre el trabajador y la empresa utilizando el principio de la primacía de la realidad, que como sabemos es darle prioridad a lo que indican los hechos que podemos verificar por sobre las declaraciones contenidas en instrumentos o contratos, dicho de otra forma es utilizar la razón para determinar la verdadera naturaleza de algo, más allá que por diversos motivos este siendo denominado de forma diversa. Este principio ha jugado un papel fundamental en el Derecho del Trabajo para cumplir con sus fines, protegiendo a la parte más débil de la relación laboral, para de esta forma contribuir al mantenimiento de la paz social. Que en nuestro Derecho se encuentra consagrado en el inciso primero del Artículo N° 8 del Código del Trabajo al disponer que “Toda prestación de servicios en los términos señalados en el artículo anterior, hace presumir la existencia de un contrato de trabajo.” En relación con el Artículo N° 7 del mismo cuerpo legal expresando que “Contrato individual de trabajo es una convención por la cual el empleador y el trabajador se obligan recíprocamente, éste a prestar servicios personales bajo dependencia y subordinación del primero, y aquél a pagar por estos servicios una remuneración determinada.”

No podemos negar que existe una dificultad en subsumir estas realidades bajo las interpretaciones clásicas de las características o elementos del contrato de trabajo. Por lo tanto lo que tenemos que estudiar son los indicios de laboralidad presentes en el caso concreto de cada una de estas empresas y las plataformas que posean, como también su relación con los trabajadores que realicen las tareas propias de los servicios que estas ofrecen. Y como sabemos estos nacen de la aplicación de lo que la doctrina considera los elementos básicos de la relación laboral, que son (1) la

Ajenidad, (2) la Subordinación o Dependencia y (3) la Onerosidad. Partiendo de la base que estamos ante un trabajo libre.

Entonces tenemos que el análisis de la realización de las tareas encargadas y ejecutadas debe contener indicios de que el trabajo realizado sea por cuenta ajena o ajenidad, y esto dice relación con quien se beneficia de los frutos del trabajo, en este caso es la empresa quien recibe gran parte del pago por la realización de la tarea, además de determinar cuánto es la retribución del trabajador por la misma. Es también la empresa quien tiene la relación con el cliente, y por lo tanto es por medio de esta que se genera prestación económica, actuando el trabajador no a nombre propio, sino a nombre de la plataforma. Esto es relevante en cuanto la plataforma puede usar su nombre como empresa o alguna marca que sea de su propiedad, y como lo expresa Allende (2018, p. 158) “Siendo esta idea de ajenidad en la marca un nuevo indicio de laboralidad, que no puede perderse de vista.” y lo refuerza luego señalando en Allende (2018, p.159) que “la ajenidad en la marca, se manifiesta cuando encontramos trabajadores que prestan servicios bajo una marca que pertenece a un tercero, pues es posible observar que este trabajador lo único que coloca para el negocio es la mano de obra.”

Con respecto a determinar indicios de un trabajo bajo subordinación o dependencia en las plataformas de intermediación y en las tareas que se realizan, se refiere al poder de disposición que tiene el empleador sobre la fuerza de trabajo del trabajador. En relación con esto los indicios van en el sentido de que quien determina las condiciones en que se realizan las tareas propias del servicio ofrecido es la empresa y no el trabajador, las que pueden tener una gran variabilidad, nuevamente relacionada con los servicios que la plataforma de intermediación busquen proveer. Tenemos por lo tanto la existencia de una diversidad de las directrices propias de las plataformas de funcionamiento territorial, y que van desde el exigir portar elementos estéticos diferenciadores, como usar el logo de la misma, la fijación del precio del

servicio, el hecho de calificar al trabajador en virtud del feedback que otorgan los clientes, entre otros.

Muchas veces son los algoritmos de las plataformas que tiene patrones predefinidos donde el trabajador no tiene más opciones que cumplirlos, a este respecto de acuerdo con Berg et al. (2019, p. 10) “En las plataformas digitales de trabajo, la gestión mediante algoritmos va más allá de dirigir el trabajo y la planificación, llegando a controlar casi todos los aspectos del trabajo.” Y para especificar el punto tenemos las palabras de Möhlmann y Zalmanson (2017 como se cita en Berg et al. 2019, p. 10) que

“definen cinco características de la gestión mediante algoritmos: (1) seguimiento continuo de la conducta de los trabajadores; (2) constante evaluación del desempeño de los trabajadores mediante la revisión de los clientes, pero también mediante la aceptación o el rechazo del trabajo por parte del cliente; (3) implementación automática de decisiones, sin que intervenga un ser humano; (4) interacción de los trabajadores con un “sistema” en lugar de con seres humanos, privándolos de cualquier oportunidad de los comentarios, la conversación o la negociación con su supervisor, típico de trabajos fuera de Internet; y (5) poca transparencia. La poca transparencia proviene de prácticas comerciales competitivas que impiden que las plataformas revelen cómo funcionan los algoritmos, pero también por la naturaleza adaptable de los algoritmos, que modifican las decisiones según los datos recopilados.”

Al tratar este punto y exponer el nivel de control que tienen las plataformas de intermediación sobre los trabajadores y clientes Schmidt (2017, p.10) señala que

“Los proveedores de plataformas, sin embargo, tienen acceso a respaldos que les otorgan una completa visión gracias al Big Data de todas las interacciones entre los dos grupos de usuarios, y ellos incluso tienen el poder de influenciar el intercambio entre los otros dos y potencialmente hacerlo en

tiempo real. Los proveedores de plataformas controlan quien ve que y cuando, que interacciones son posibles entre los dos y bajo qué condiciones, y ejercen este control a través del control de la interfaz, además de técnica y legalmente. Por lo tanto la plataforma típica se encuentra caracterizada por una asimetría sistémica de información y poder en favor de los proveedores de plataformas.”⁴⁰

Algo que es muy relevante tener presente es que este elemento no tiene una forma unívoca o absoluta de expresión en la relación laboral sino que como nos indican Martín, Rodríguez-Sañudo y García (2008, p. 48) “El trabajo subordinado, en cambio, sí se presenta como un concepto graduable, que consiste en diversos niveles de intensidad”. De acuerdo con esto Allende (2018), al tratar el punto de la existencia de subordinación o dependencia en las tareas realizadas en las plataformas de intermediación, postula que si bien no lo está en el sentido clásico de continuas instrucciones, si se encuentra presente en otras formas, como por ejemplo la evaluación ex post que se hace al servicio prestado por el trabajador⁴¹.

Es entonces relevante en este punto el tomar en consideración que nuestro Código del Trabajo no define que se debe considerar como subordinación o dependencia. Entonces reforzando el punto, de la necesidad de una nueva interpretación de este elemento de la relación laboral mediante indicios tenemos que tomar en consideración nuevamente las palabras de Allende (2018, P. 149) de que

“surge la necesidad de abandonar la anticuada y obsoleta idea de subordinación y dependencia heredada del fordismo, para considerar este elemento en su sentido amplio, como un tipo normativo, para que de esta forma

⁴⁰ Traducción propia.

⁴¹ Allende (2018, p. 156) al tratar el caso específico de UBER

“fue posible observar como Uber cede ese poder de dirección de controlar a los trabajadores a sus clientes, y les da la posibilidad de evaluar al trabajador mediante la tecnología, lo que es más barato que tener a un supervisor. Siendo a todas luces una forma de subordinación, diferente a la que conocíamos, pero que existe de igual manera.

Ahora bien, Uber mantiene el poder disciplinario –poder intrínseco del empleador- pues el conductor que sea mal evaluado será desactivado de la plataforma, lo que equivale al despido.”

trabajadores que actualmente forman parte de la llamada zona gris, pasen a ser parte del Derecho del Trabajo.”

Con respecto a los elementos de presencia de onerosidad y el ser trabajo libre (esto en oposición a trabajo forzoso), creemos que su presencia es evidente por lo que no serán tratados.

Una vez analizado lo anterior y al considerar las diferencias propias de estas plataformas de intermediación debemos reconocer el gran avance que significa la Ley N° 21.431 que modifica el Código del Trabajo incorporando en el Título “De los Contratos Especiales” Capítulo X “Del trabajo mediante plataformas digitales de servicios”, pero solo regula el trabajo que se realiza en las plataformas de funcionamiento territorial, ya que en su Artículo 152 quáter P.- con respecto al ámbito de aplicación determina que “El presente Capítulo regula las relaciones entre trabajadores de plataformas digitales, dependientes e independientes, y empresas de plataformas digitales de servicios prestados en el territorio.” Relacionado con el Artículo 152 quáter Q.- que al otorgarnos definiciones indica que

“Para los efectos de este Capítulo, se entenderá por:

- a) Empresa de plataforma digital de servicios: Aquella organización que, a título oneroso, administra o gestiona un sistema informático o de tecnología ejecutable en aplicaciones de dispositivos móviles o fijos que permite que un trabajador de plataformas digitales ejecute servicios, para los usuarios de dicho sistema informático o tecnológico, en un territorio geográfico específico, tales como el retiro, distribución y/o reparto de bienes o mercaderías, el transporte menor de pasajeros, u otros...
- b) Trabajador de plataformas digitales: Aquel que ejecuta servicios personales, sea a cuenta propia o ajena, solicitados por usuarios de una aplicación administrada o gestionada por una empresa de plataforma digital de servicios.

El trabajador de plataformas digitales será considerado como trabajador dependiente o trabajador independiente, según concurran o no los requisitos establecidos en el artículo 7º del presente Código.”

Según podemos leer un elemento relevante es que el trabajador puede ser considerado como dependiente o independiente, y donde ambas situaciones están debidamente reguladas.

En lo que dice relación al trabajador dependiente y su contrato de trabajo, en el Artículo 152 quáter S⁴² se contienen las diferentes estipulaciones que este debe contener en relación a las que ya están presentes en el Artículo 10 y que son las mínimas a contener en un contrato individual de trabajo de acuerdo a nuestra legislación.

⁴² Artículo 152 quáter S.- Estipulaciones del contrato de trabajo. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 10 del presente Código, el contrato de trabajo de los trabajadores de plataformas digitales dependientes deberá indicar:

a) La determinación de la naturaleza de los servicios y los términos y condiciones bajo los cuales deben prestarse, lo que deberá incluir, entre otros, el tratamiento de los datos personales del trabajador y el impacto que tienen las calificaciones que le asignen los usuarios.

b) El método de cálculo para la determinación de la remuneración, forma y período de pago.

c) La designación de un canal oficial donde el trabajador pueda presentar sus objeciones, reclamos o requerimientos respecto de los pagos recibidos, el registro de sus labores, la asignación de las mismas y la evaluación que los clientes realizan acerca de su labor, el que siempre deberá ser atendido por una persona si el trabajador lo requiere. El canal indicado deberá contar con un lugar físico de atención, un teléfono local y un representante de la empresa asignado como responsable de atender los fines descritos.

d) La determinación de la zona geográfica en que debe prestar servicios el trabajador, o bien la forma en que dicha zona se determinará. En caso de que dicha determinación quede a libre voluntad del trabajador, deberá consignarse en el contrato la forma y momento en que se deba notificar el territorio en donde se prestarán los servicios.

e) Los criterios utilizados para establecer el contacto y coordinación entre el trabajador y los usuarios de la plataforma, los que deberán ser transparentes y objetivos.

Para los efectos de lo dispuesto en el número 3 del artículo 10 del presente Código, se entenderá por lugar de trabajo la zona determinada en el contrato individual, conforme a la letra d) precedente.

Por su parte, para los efectos de lo dispuesto en el número 5 del artículo 10 del presente Código, el contrato deberá señalar si el trabajador de plataformas digitales dependiente podrá distribuir su jornada en el horario que mejor se adapte a sus necesidades o quedará sujeto a las reglas generales de jornada. En el primer caso, el contrato deberá indicar, además, las obligaciones que deberá cumplir el trabajador una vez conectado a la plataforma, así como también la antelación con que éste deberá informar a la empresa de plataforma digital de servicios el momento en que se desconectará de la misma, a efectos de permitir la adecuada organización de los servicios prestados a los usuarios.

También establece el deber de protección que tienen las empresas de plataformas digitales de servicios con sus trabajadores, y la información con respecto al mismo. Regula la jornada de trabajo, que dice relación con el tiempo de conexión del trabajador y el registro que las empresas deben implementar. Indicando expresamente que se deberá respetar siempre el límite máximo de la jornada ordinaria tanto semanal como diaria, y las normas relativas al descanso semanal. Con respecto a las remuneraciones otorga un par de alternativas y estas son que las partes podrán pactar remuneraciones de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 44 de o bien de acuerdo a algún cálculo aritmético por los servicios efectivamente prestados, dando como ejemplo de posibilidades un porcentaje de la tarifa que cobra la empresa de plataforma digital de servicios a sus usuarios u otro parámetro objetivo asimilable.

Con respecto al trabajo prestado por trabajadores independientes, se establece la obligación de firmar un contrato de prestación de servicios, estableciendo en el Artículo 152 quáter X las estipulaciones mínimas que este debe contener fijando términos y condiciones para determinar el precio del servicio e incentivos además de los las variables para su determinación, criterios de contacto objetivos entre trabajador y usuario, la posibilidad de determinar la zona geografía en que se prestaran los servicios, reglas de protección de datos personales, tiempos máximos de conexión y la obligación de desconectar al trabajador por parte de la empresa de plataforma de servicios, designación de domicilio para efectos de notificaciones, designar un canal de oficial de comunicaciones, causales de terminación de contrato y condiciones generales de prestación de servicios.

También se establecen mecanismos de recaudación tributaria, y la obligación de exigencia de presentar boleta de honorarios u otra documentación que correspondiere; y el acceso a la seguridad social, por lo que deberá cotizar de acuerdo a lo que resulte aplicable y se le reconoce el derecho de todos los beneficios de la normativa vigente.

Con respecto a las normas comunes que regulan el trabajo de trabajadores dependientes e independientes de plataformas digitales de servicios territoriales, tenemos que está la obligación de entregar información detallada previo a la aceptación del servicio a prestar; protección de datos personales y el derecho de exigirlos por parte del trabajador; la prohibición de discriminación en base a la aplicación de mecanismos automatizados; En cuanto a seguridad y protección, se exige una capacitación adecuada, la entrega de implementos de seguridad y la contratación de un seguro sobre los bienes del trabajador. Estableciendo la disposición legal expresa que el cumplimiento de estas obligaciones legales no será considerado indicio de subordinación y dependencia respecto de los trabajadores independientes de plataformas digitales de servicios

En relación a los derechos colectivos de los trabajadores de plataformas digitales de servicios territoriales, determina que estos tendrán el derecho de constituir, las organizaciones sindicales que estimen convenientes, sin previa autorización y con la sola condición de sujetarse a la ley y a los estatutos de las mismas y gozarán de todos los derechos y deberes que la ley establece para ellas.

Todo esto en su conjunto ha tenido como resultado el reducir el poder casi absoluto de los algoritmos desarrollados por las plataformas en el control unilateral y sin contrapesos de la relación laboral, previamente a ser está reconocida como tal.

Con lo anterior y nuevamente reconociendo la diferenciación existente entre plataformas digitales de intermediación, tenemos que tomar en consideración que actualmente en los hechos los trabajadores de plataformas de trabajo digital basado en la web, no son considerados como trabajadores ligados a una empresa, sino que todavía son tratados como si fueran trabajadores independientes o por cuenta propia en virtud de son ellos quienes deben soportar los riesgos de realizar las tareas propias de la prestación del servicio ofrecido por la plataforma, pero deben soportar el control

basado en algoritmos sobre las tareas que desempeñan, siendo relevante también la ausencia de la obligatoriedad de los descuentos y pagos propios de la seguridad social como lo relativos a la carga impositiva. Esto último es relevante tanto socialmente como desde el punto de vista de las finanzas públicas, porque es común que estos trabajadores no realicen estos pagos en forma voluntaria.

Una posible solución puede salir de lo señalado por Allende (2018), aunque lo hace desde el punto de vista de las “Uber economy” que se refiere a las plataformas digitales de servicios territoriales, al expresar la falta de necesidad de un reconocimiento legal

“La elasticidad del concepto de trabajador es la que permite su adecuación a la realidad social de la época, y por tanto si la subordinación ha evolucionado, el concepto de trabajador es completamente adaptable, no requiriéndose una nueva ley para ello, pues el artículo 3 del Código del Trabajo, posee la suficiente amplitud para ello.

En efecto, si bien el concepto encaja, el problema surge con el contenido del contrato de trabajo, las obligaciones y los derechos de los trabajadores, las cuales ya no ajustan con este modelo productivo.” (pp. 160 y 161)

Pero desde nuestra posición creemos que el rumbo que debemos trazar con respecto a reconocer, comprender y regular adecuadamente la realidad del trabajo asociado a estas tecnologías de intermediación, que llamamos plataformas o aplicaciones digitales de servicios, y en especial con las de trabajo basado en la web es que tenemos que buscar su reconocimiento legal expreso en una ley que incorpore su contenido en el Código del Trabajo o que sea complementaria al mismo, reconociendo la relación laboral existente y sus características especiales propias. Sin desconocer las dificultades que nacen de la misma naturaleza de dichas plataformas y de las tareas que se realizan en la ejecución del servicio contratado. Reconociendo esto solo podría tener efectos reales verificables si nace de la regulación pactada en

un tratado internacional que regule la materia, incorporando en este a la gran mayoría de la comunidad internacional.

Para de esta forma otorgar la protección debida al trabajador, la parte más débil de una relación con una desigualdad superlativa manifiesta, cumpliendo de esta forma con uno de los fines y motivos del nacimiento del Derecho del Trabajo.

IV. 3 El Teletrabajo

Sabemos que esta modalidad de trabajo nace antes de lo que hemos llamado cuarta revolución industrial, y quizá tiene más relación con lo que se identifica como la tercera revolución industrial, pero creemos que se verá potenciada tanto por las tecnologías de automatización como por las tecnologías de intermediación o plataformas digitales de servicios, según acabamos de ver.

Por lo tanto consideramos que es del todo esperable que en virtud de los mismos cambios disruptivos que están ocurriendo con el desarrollo e implementación de dichas tecnologías, se abre la puerta para que cada vez más puestos de trabajo se puedan desempeñar de forma no presencial.

También tenemos la seguridad de que el campo de aplicación de esta forma de trabajo se irá extendiendo incluso áreas o actividades económicas donde hasta ahora su funcionamiento se desarrolla como trabajo presencial. Lo que se ve reforzado no solo por implementación generalizada de las nuevas tecnologías ya estudiadas, sino que también ante la posibilidad cierta de la ocurrencia cada vez más frecuente de eventos que puedan modificar o alterar el normal funcionamiento de la sociedad. A este respecto tenemos el claro ejemplo de lo ocurrido durante la pandemia global de COVID que todos experimentamos en mayor o menor medida y los efectos que tuvo durante sus momentos más álgidos, donde entre las medidas que tomaron diversos estados se encontraron las cuarentenas, la limitación de la libertad de desplazamiento y de reunión, la obligatoriedad de mantener un distanciamiento social adecuado a las circunstancias, entre otras. La relevancia de este ejemplo radica en que se estima que la ocurrencia de nuevas pandemias será un escenario de ocurrencia común en un futuro cercano ante la destrucción del medio ambiente y la pérdida del equilibrio ecológico, quedando cada vez más expuestos a agentes patógenos desconocidos para los que no tenemos una inmunidad natural.

Es realista plantear que también pueden jugar un factor importante las emergencias producto de eventos climáticos, que como sabemos pueden afectar a la sociedad y las cadenas productivas, y entre los que podemos nombrar por ejemplo las olas de calor que harían imposible la concurrencia al lugar de trabajo manteniendo el debido cuidado de la salud y la integridad física de los trabajadores.

En esta probable extensión de la utilización de la modalidad de trabajo en estudio debemos esperar que se dé mayoritariamente como consecuencia del impulso tecnológico y los cambios sociales. Aunque sabemos la importancia de la consideración de la ocurrencia de condiciones especiales que puedan modificar el normal funcionamiento social y productivo.

Nuestro Derecho ha dado un paso adelante en el tema, ya que está regulado en el Código del Trabajo en el Título referido a los contratos especiales, capítulo IX Del trabajo a distancia y teletrabajo, gracias a la Ley N° 21.220, y nos otorga una definición clara de que considera trabajo a distancia y teletrabajo en el artículo 152 quáter G incisos 3 y 4:

“Es trabajo a distancia aquel en el que el trabajador presta sus servicios, total o parcialmente, desde su domicilio u otro lugar o lugares distintos de los establecimientos, instalaciones o faenas de la empresa.

Se denominará teletrabajo si los servicios son prestados mediante la utilización de medios tecnológicos, informáticos o de telecomunicaciones o si tales servicios deben reportarse mediante estos medios.”

Y en su inciso final les otorga la protección propia del derecho laboral sin distinción más que las propias de la naturaleza de la modalidad de trabajo que están presentes en el capítulo en cuestión.

“Los trabajadores que prestan servicios a distancia o teletrabajo gozarán de todos los derechos individuales y colectivos contenidos en este Código,

cuyas normas les serán aplicables en tanto no sean incompatibles con las contenidas en el presente Capítulo.”

Consideramos que es una regulación que va en el sentido correcto, al hacerse cargo de las diferencias naturales entre el trabajo presencial y el Teletrabajo, regulando las necesidades propias de la modalidad. En lo que dice relación al contrato de trabajo, en el Artículo 152 quáter K⁴³ contiene las diferentes estipulaciones que este debe contener en para complementar las que están presentes en el Artículo 10. También se hace expresión de quien es la responsabilidad de proveer los medios materiales para la realización de las tareas propias del trabajo, en el Artículo 152 quáter L⁴⁴, entre otras normas importantes.

⁴³ Artículo 152 quáter K.- Además de las estipulaciones previstas en el artículo 10, el contrato de trabajo de los trabajadores regidos por este Capítulo deberá contener lo siguiente:

1. Indicación expresa de que las partes han acordado la modalidad de trabajo a distancia o teletrabajo, especificando si será de forma total o parcial y, en este último caso, la fórmula de combinación entre trabajo presencial y trabajo a distancia o teletrabajo.

2. El lugar o los lugares donde se prestarán los servicios, salvo que las partes hayan acordado que el trabajador elegirá libremente dónde ejercerá sus funciones, en conformidad a lo prescrito en el inciso primero del artículo 152 quáter H, lo que deberá expresarse.

3. El período de duración del acuerdo de trabajo a distancia o teletrabajo, el cual podrá ser indefinido o por un tiempo determinado, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 152 quáter I.

4. Los mecanismos de supervisión o control que utilizará el empleador respecto de los servicios convenidos con el trabajador.

5. La circunstancia de haberse acordado que el trabajador a distancia podrá distribuir su jornada en el horario que mejor se adapte a sus necesidades o que el teletrabajador se encuentra excluido de la limitación de jornada de trabajo.

6. El tiempo de desconexión.

⁴⁴Artículo 152 quáter L.- Los equipos, las herramientas y los materiales para el trabajo a distancia o para el teletrabajo, incluidos los elementos de protección personal, deberán ser proporcionados por el empleador al trabajador, y este último no podrá ser obligado a utilizar elementos de su propiedad. Igualmente, los costos de operación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de equipos serán siempre de cargo del empleador.

Capítulo V. Factores Sociales

El trabajo en el futuro no solo será determinado por los avances tecnológicos que estamos experimentando ni tampoco en forma aislada por los cambios ambientales que están ocurriendo en nuestro planeta, sino que al ser un fenómeno eminentemente humano se desarrolla en nuestras sociedades, que como ya vimos es dentro de esta que a ciertas conductas se les denomina como tal en virtud de la utilidad que prestan en la mantención y mejoramiento de la misma.

Por lo tanto tenemos considerar que los factores que la afectan transversalmente y le dan forma, diferenciándola de otras, serán determinantes en la aplicación de las nuevas tecnologías así como en las medidas de mitigación y adaptación a los cambios ambientales. Dicho de otra forma, nuestras sociedades son el sustrato donde germinaran y se desarrollaran los procesos de cambio que estamos estudiando.

Entre los diversos factores sociales que pueden determinar la forma en que ocurrirán estos cambios estudiaremos las desigualdades sociales y los cambios demográficos o factores poblacionales.

V. 1 Desigualdades

Como hemos visto el trabajo puede ser caracterizado como una actividad humana que se realiza dentro de un contexto social, y por lo tanto su disponibilidad como su calidad dependen del progreso social y el desarrollo económico que determinada sociedad pueda alcanzar. Pero sabemos que estos factores se ven afectados negativamente por la desigualdad, ya que esta los limita y frena su avance, resultando en último término en una afección a la cohesión y la paz social. Y que de acuerdo a lo estudiado en capítulos anteriores también nos afecta poniéndole un freno a la capacidad de adaptación y mitigación de los cambios ambientales, así como también es una limitante a la implementación de las nuevas tecnologías. En este sentido Sunkel e Infante (2009, p. 89) expresan que

“la mala distribución del ingreso, que implica una desigual distribución de las oportunidades desde la cuna en una sociedad, impide o perjudica el crecimiento económico y el desarrollo de los países que funcionan con tan elevados niveles de desigualdad, como es el caso de los de América Latina. También se reconoce que los efectos negativos de la desigualdad no se remiten sólo a la eficiencia económica y al crecimiento, sino que deterioran la capacidad institucional de los países para enfrentar cambios de diversa índole.”

La desigualdad es una afectación multidimensional que por lo mismo puede ser expresada de distintas formas, no limitándose a la desigualdad de ingresos, y que aquejan a diversos sectores de nuestras sociedades, es por esto que hablamos de desigualdades en plural. Y donde cada una de estas se ve afectada por las demás formas de desigualdad y también puede significar una afectación mayor en la meta de construir un futuro más justo y próspero, donde el trabajo decente para todos⁴⁵ es parte fundamental.

⁴⁵ Declaración del Centenario de la OIT para el futuro del trabajo

Si hablamos de bienestar general, la forma más objetiva de medirlo a nivel internacional es quizás el Índice de Desarrollo Humano (IDH), ya que en él se miden ingresos, salud y educación. Con respecto a esto de acuerdo al Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (2022) en Chile tenemos los mejores índices de Latinoamérica, obteniendo en el año 2021 una calificación de 0.855, que nos clasifica entre los países con un índice muy alto, pero que al ser reajustado en base a la desigualdad que aqueja nuestra sociedad el índice cae a 0.722, lo que significa una caída importante de 15.6%

En nuestro país tenemos desigualdades históricamente persistentes, entre las que podemos nombrar y diferenciar claramente 3 que hemos considerado importantes para el desarrollo de este trabajo, siendo estas la desigualdad socioeconómica, la desigualdad territorial y la desigualdad de género, todas estas siendo transversales y afectando a las personas de diversa manera. Entre las que se encuentran las diferencias de acceso a la educación, a la salud y a trabajos de calidad.

En cuanto a la desigualdad socioeconómica reconocemos que es de larga data y nos ha acompañado en toda nuestra historia, tal como lo expresa en el World Inequality Report del año 2022 Chancel et al. (2022, p.189) “Las estimaciones disponibles sugieren que la desigualdad en Chile ha sido extrema en los últimos 120 años⁴⁶”. Y podemos asegurar que actualmente es uno de los países más desiguales de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico), con un índice de Gini de 44.9⁴⁷ en el año 2020 según el Banco Mundial, esto se explica en gran parte por la concentración de la riqueza y los bajos sueldos. También existen otros índices que miden la desigualdad económica entre ellos el 10/10, que es una comparativa de ingresos del 10% más rico de la población con los del 10% más pobre, donde los

⁴⁶ Traducción propia.

⁴⁷ Datos de <https://datos.bancomundial.org/pais/chile>

obtenidos en la encuesta CASEN 2015 son tratados por Mieres (2020, p. 104) señalando que

“Los resultados denotan grandes inequidades del ingreso promedio. Observando los extremos se evidencia que el 10% de los hogares de mayores ingresos son 27,2 veces más ricos que el decil de menores ingresos. El resultado es aún más abismante si consideramos los ingresos autónomos per cápita del hogar, donde la razón 10/10 aumenta a 45,1.”

En cuanto a desigualdad patrimonial Chancel et al. (2022, p. 190) nos dice que “En el 2021, el 10% más rico de la población poseía el 80% de la riqueza total de los hogares^{48, 49}” Donde una de las explicaciones a esto la encontramos en la desigualdad en el ingreso y a la que Chancel et al. (2022, p. 189) desglosa al postular que

“En Chile, el ingreso nacional promedio de la población adulta es de 22.100 euros PPA (o 14.083.780 pesos chilenos). Mientras que el 50% inferior gana 4.500 euros PPA (2.866.570 pesos chilenos), el 10% superior gana casi 30 veces más (130.200 € PPA o 82.966.190 CLP). El 50% inferior en Chile gana sólo el 10% del ingreso total, mientras que la participación del 10% superior equivale a casi el 60%. El país es uno de los más desiguales de América Latina.”

Si lo llevamos al ámbito netamente laboral, tenemos que la naturaleza del trabajo en nuestro país es profundamente heterogénea y desigual, existiendo trabajadores asalariados, trabajadores por cuenta propia y empleadores. Esta diferenciación incluso se hace insuficiente al analizar que los trabajadores asalariados se pueden subdividir en trabajadores asalariados con contrato indefinido, asalariados con contrato de corta duración o a plazo, asalariados con contrato a honorarios y asalariados sin contrato. Según la Comisión Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación 2018-2022 (2022, p. 198) se estima que “menos del 50% de los

⁴⁸ La riqueza de los hogares es la suma de todos los activos financieros y no financieros.

⁴⁹ Traducción propia.

trabajadores remunerados corresponden a asalariados con contrato indefinido mientras que el 30% aproximadamente corresponde a asalariados sin contrato y trabajadores por cuenta propia”, lo que se enmarca dentro de la heterogeneidad productiva sistémica, dejando a muchos con un trabajo con niveles de precariedad elevados.

Si apuntamos a la alta incidencia de trabajadores por cuenta propia, sumados a los asalariados sin contrato tenemos que gran parte de los trabajadores de nuestro país, se encuentra en un alto grado de riesgo de desempleo y a una mayor exposición a eventos negativos dentro de la economía. Lo que lo hace especialmente grave es que por la naturaleza misma de su trabajo generalmente no cotizan en los sistemas de seguridad social, por lo que también están más desprotegidos. Estos trabajadores también tienen limitaciones en sus posibilidades de acceder a opciones educativas, ya sea de especializaciones, capacitaciones u otras alternativas de educación continua. Todo esto bajo el reconocimiento que la regulación laboral de nuestro país nace y se desarrolla en torno al trabajador asalariado formal con un empleo estable.

Con respecto a la desigualdad territorial en nuestro país tenemos el hecho histórico del centralismo del que se adolece tanto en lo político-administrativo como en lo económico, sin limitarse solo a estos factores. Lo que ha significado que haya distintos niveles de desarrollo entre las regiones, sin desconocer las dispares realidades que se viven dentro de ellas, tanto entre las diversas comunas, como en las marcadas diferencias existentes en relación a los centros urbanos y las zonas rurales.

Por lo tanto si queremos comprender la desigualdad presente en nuestro país debemos tomar en consideración el factor regional, en este sentido para Mieres (2020, p. 104)

“estudiar solo el comportamiento nacional no es un análisis completo, ya que oculta cambios significativos a nivel regional. Conocer la dinámica de

desigualdad regional será un punto importante en el diseño de políticas públicas y estrategias de desarrollo diferenciadas, muy necesarias en un país con regiones tan heterogéneas como Chile.”

Es por esto que el reconocer y analizar esta realidad es fundamental en un país con una heterogeneidad productiva marcada y sistémica, donde tenemos la presencia de zonas donde se concentra la producción de distintos sectores productivos con la presencia de grandes empresas en todos ellos, pero con diversos resultados para las regiones donde estos se emplazan. Es en relación a esto que se desarrolla la medición del IDERE⁵⁰ (índice de desarrollo regional), el que entiende que la desigualdad es un fenómeno multidimensional y lo explica su autor Vial (2019, p. 10) de la siguiente forma

“El Índice 2019 está compuesto por siete dimensiones y 32 variables. Ello, manteniendo los objetivos de visibilizar las profundas y multidimensionales desigualdades regionales, que reciben escasa atención; aportar datos para el debate público en el amplio abanico de temáticas relacionadas con el desarrollo de nuestras regiones; y generar nueva información que sea útil para futuros estudios e investigaciones.”

Y ordena las regiones de nuestro país de acuerdo al nivel de desarrollo relativo de cada una de ellas de acuerdo a las siguientes dimensiones: Educación; Salud; Bienestar socioeconómico; Actividad económica; Conectividad; Seguridad; Sustentabilidad y medio ambiente. Donde al hacer el análisis por macro zonas Vial (2019, p. 36) en su estudio concluye que “se aprecia que la mayor concentración de desarrollo se despliega en el centro y en algunas regiones del norte grande y la zona austral, mientras que la zona centro-sur es la que se presenta en peor posición relativa.”

⁵⁰Para ver informe completo visitar: www.idere.cl

De las dimensiones analizadas y las conclusiones que saca dicho informe podemos destacar que la desigualdad territorial regional es persistente en el tiempo aun cuando exista convergencia con respecto al crecimiento. Lo podemos complementar teniendo en cuenta a Mieres (2019, p. 125) quien al realizar su estudio, calculando la convergencia de desarrollo de las regiones nos dice que

“los territorios en peores condiciones iniciales (ya sea por ingreso o por desigualdad del ingreso), tienden a mejorar su condición respecto de los territorios más aventajados inicialmente. Aunque era de esperar que las regiones más pobres sean las que más rápido crezcan, no es obvio el comportamiento de la desigualdad. Si bien el índice de Gini converge, este sigue siendo alto y persistente.”

También tenemos un estudio en que se pone el foco en la desigualdad comunal, donde los autores Candia et al. (2021, p. 187) destacan que “la desigualdad y la polarización social a nivel de comunas del país hace evidente que la alta desigualdad en la distribución de los ingresos presente a nivel nacional y regional se replica a nivel de las comunas”

Entonces podemos considerar que estos autores nos han otorgado bases de conocimiento del estado relativo de la desigualdad territorial de nuestro país, y luces de que la multidimensionalidad potencia los efectos de cada una de las dimensiones en que esta se expresa. Pero estimamos que la relación con el trabajo actual y futuro no se limita al análisis de las variantes por ellos utilizadas, ni tiene la misma importancia en cada una de ellas.

Una de las dimensiones más importantes a relacionar con lo anterior es la educación, esto es importante porque territorialmente la oferta educativa tiende a concentrarse en la capital y en la zona central, contando también con una diferencia cualitativa con respecto a las otras zonas del país, lo que genera una clara tendencia

a concentrar el talento académico. También porque de las opciones educativas existentes nacen las posibilidades de especialización y capacitación para lograr una adaptabilidad a las nuevas tecnologías, aprendiendo nuevas habilidades para poder realizar tareas relacionadas con las ya referidas tecnologías. Otorgando una ventaja en cuanto a la obtención de futuros trabajos de calidad.

También tiene una conexión directa con la desigualdad económica, ya que las diferencias expresadas anteriormente se ven aumentadas en relación a los ingresos económicos, en este sentido Mieres (2019, p. 116) expresa que

“el éxito o fracaso escolar, está fuertemente determinado por los orígenes de las personas, marcando una desigualdad desde los inicios. Como se mencionó al comienzo de la sección, familias más ricas tienen acceso a mejores colegios, actividades extracurriculares, posibilidad de aprender idiomas con profesores particulares, participar de más actividades deportivas e incluso ampliar redes, todo aquello que le abrirá puertas para un futuro de mayores ingresos. Por su parte, familias pobres muchas veces deben decidir a qué hijo educar profesionalmente. Por tanto, las condiciones iniciales cumplen un rol importante para marcar las desigualdades futuras. Mejorar sustancialmente la oportunidad educacional en todas las regiones juega un rol esencial para disminuir las brechas que separan a los chilenos.”

Tomando en cuenta a la actividad económica es claro que de acuerdo a las actividades que se desarrollen en un lugar determinado se generaran los trabajos relacionados con las mismas, los que tendrán las características propias de dicha actividad económica y las condiciones de mercado asociadas. Para analizar los diferentes niveles de desarrollo productivo debemos tener en cuenta a Sunkel e Infante (2009, p. 38) que indican

“La heterogeneidad de la economía chilena queda de manifiesto al examinar los diferentes niveles de productividad de los diversos estratos de

producción, el tipo de relaciones intersectoriales, la generación de valor agregado y la distribución primaria del ingreso, así como la incidencia de cada estrato productivo en la dinámica de la estructura económica.”

Y como de las diferentes capacidades de las empresas presentes en los diversos sectores productivos nacen diferencias en las condiciones de trabajo Sunkel e Infante (2009, p. 83) sostienen que

“La fuerte diferenciación de la estructura empresarial chilena, entre pocas y grandes empresas de alta productividad e insertas en los circuitos dinámicos de la globalización, con numerosas y pequeñas empresas de baja productividad, a menudo concentradas sólo en actividades de sobrevivencia, determina una fuerte heterogeneidad productiva. Esta se manifiesta de forma nítida en el mercado laboral, donde se observan amplias brechas.”

Por lo tanto los lugares que reciban las faenas productivas de las empresas de alta productividad tienen una mayor probabilidad de tener trabajos de mejor calidad. Ya que lo normal es que estas empresas para mantener y mejorar su lugar en el mercado inviertan tanto en tecnología como en sus trabajadores, lo que solo se vería potenciado en el futuro, aumentando las diferencias. Esto también dice relación con la acumulación de bienes de capital, que generalmente tiene como resultado un aumento en las inversiones, que a su vez potencian ciertas actividades económicas por sobre otras, por lo que la consecuencia natural de esto es que en los lugares donde exista mayor concentración de bienes de capital existirán trabajos de mejor calidad, así como mejores condiciones educativas, de salud y esparcimiento, entre otras a las que pueden optar quienes concentren estos bienes.

Con respecto a la desigualdad de género podemos decir que está presente en Chile como en el resto del mundo y se expresa de variadas formas, entre las que podemos destacar principalmente a los roles de género que tradicionalmente se

asignan en la sociedad, la participación laboral femenina, la brecha salarial que las aqueja, también su menor participación política y menor presencia en puestos directivos de empresas.

En relación a los roles de género tenemos que las mujeres desarrollan un trabajo no remunerado en mayor proporción que los hombres, esto es así tanto en su núcleo familiar como en sus comunidades, donde podemos identificar claramente las labores de cuidado de familiares o cercanos, siendo estos niños, adultos mayores o personas con alguna discapacidad. También se encuentran mayoritariamente bajo su responsabilidad las labores de cuidado propios del hogar.

Si consideramos la valoración social de estas labores, y la totalidad del trabajo que realizan las mujeres en comparación al realizado por los hombres entre trabajo remunerado y no remunerado, sabemos que nuestro sistema productivo y social no les otorga la importancia debida, como afirma Gartenlaub (2019, p. 29) “su trabajo doméstico y de cuidado ha sido invisibilizado y desvalorizado, debido a que (aparentemente) no produce excedentes ni es cuantificable. Es allí, justamente, donde radica una de las mayores desigualdades de género que afectan a las mujeres en Chile y en todo el mundo.”

Es quizás producto de esta invisibilización del valor de las tareas que cumplen las mujeres, relacionadas con el rol de género que nuestra sociedad les otorga, que tienen una menor presencia en cargos políticos, sean o no de elección popular, así como también en los cargos directivos de grandes empresas, sean estas públicas o privadas. De acuerdo al Cuarto Reporte de Indicadores de Género en las Empresas en Chile 2022, del Ministerio de Hacienda, Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Fundación Chile Mujeres y la Organización Internacional del Trabajo (2023, p. 12)

“El promedio de mujeres en los directorios de las grandes compañías en los países de la OCDE es de 28%. Chile se ubica dentro del cuartil más bajo, con un promedio de 15,2%. Según datos de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), esta cifra alcanza solo a 19,4% en empresas IPSA10 y 12,6% en el total de empresas que listan en la Bolsa de Santiago, las cuales corresponden a 123 firmas a diciembre del 2021”

Sabemos que las mujeres están en desventaja en el mercado laboral ya que tienen una participación laboral mucho menor que la de los hombres, con una tasa de ocupación femenina de 46.9% de acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo, trimestre abril-junio 2023⁵¹. También existe una marcada brecha salarial en Chile, donde al analizar la distribución de ingresos por género Chancel et al. (2021, p. 190) indica que

“En Chile la participación de las mujeres en los ingresos de origen laboral equivale al 38% del total. Esto está muy cerca de otros países latinoamericanos, incluidos Argentina (37%) y Brasil (38%). Al igual que en Brasil, la disminución de la desigualdad de género en Chile ha sido significativa en los últimos 30 años. Desde 1991 a la actualidad, la participación de las mujeres en los ingresos de origen laboral total ha aumentado en 14 puntos.”⁵²

Por lo tanto tenemos un escenario donde como consecuencia de la visión tradicional de roles de género como sociedad perdemos los talentos y capacidades de todas estas mujeres que por distintos motivos quedan fuera del mercado laboral, limitando el potencial de crecimiento y desarrollo, tanto económico como social.

⁵¹ Fuente <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/genero>

⁵² Traducción propia.

Ya se ha tomado nota de esto por el mundo político en nuestro país y se ha manifestado la voluntad para corregir esta realidad. Dentro de las medidas que se están tomando para solucionar esto están las correcciones aplicadas en elecciones de cargos de elección popular, lo que hasta ahora ha ocurrido en las elecciones parlamentarias donde de acuerdo a la Ley N° 20.840 se mandata que puede haber un máximo de 60% de candidatos del mismo género en las listas a diputados o senadores, este fenómeno también se dio en los procesos constitucionales que hasta ahora hemos experimentado estos últimos años, donde se ha requerido paridad tanto en las listas de candidatos como en el cuerpo colegiado que resultó electo.

También en relación a los gobiernos corporativos de las empresas, en cuanto a las empresas públicas y las empresas donde el estado tenga una participación superior al 50%, la Ley N° 21.356 establece que en los directorios no podrá haber más de un 60% de personas del mismo género. Con respecto a tomar medidas en a lo que ocurre en el mundo privado, en noviembre de 2022 el Gobierno de Chile presentó el proyecto de ley “Mas mujeres en directorios”, que ha sido impulsado por los ministerios de Hacienda, de Economía, De la Mujer y Equidad de Género y el de Fomento y Turismo, en donde la propuesta es que en directorios de sociedades anónimas abiertas y especiales, se exija un aumento progresivo de la participación femenina, llegando a un mínimo de 40% al sexto año de la entrada en vigencia de la ley.

También es una tarea aumentar la participación general de la mujer en el mundo del trabajo, donde además de los avances legales que se han desarrollado estos años es necesario una cultura donde se reconozca y se fomente el compartir las funciones de cuidado por ambos géneros.

V. 2 Factores Poblacionales

Sabemos que como consecuencia del mejoramiento de las condiciones generales de vida en nuestro país, gracias al progreso económico y social, la distribución etaria poblacional de Chile ha ido cambiando, y que esto se debe al aumento en la esperanza de vida, junto con una disminución en los nacimientos. La magnitud de estos factores de acuerdo a lo informado por el Instituto Nacional de Estadísticas⁵³ es que para este año la esperanza de vida al nacer es de 81.4 años, y la cantidad de hijos por mujer en el año 2020 era de 1.3⁵⁴, no cumpliendo en el largo plazo con la tasa de reemplazo, significando que eventualmente la población de nuestro país disminuirá. Lo que tiene como consecuencia necesaria un cambio en la configuración de la población en cuanto a grupos etarios, donde para el 2050 se estima que los adultos mayores serán un gran porcentaje de la población y en aumento, de acuerdo a lo planteado por el Instituto Nacional de Estadísticas (2018, p. 4)

“habrá un número cada vez superior de personas mayores. Para 2050 se proyecta que, en cifras absolutas, el grupo de los mayores de 64 años crecería en más de 3 millones con respecto a la situación actual. Además, no solo aumentará la población mayor a 64 años, sino que también se modificará la estructura al interior de ese grupo de edad, elevándose el número de personas de 80 y más años, lo que se aprecia como un abultamiento en la cúspide de la pirámide”

También debemos tener en cuenta a Villalón y Vera (2012, p. 52) al postular que “A mediados del presente siglo, en Chile habría 170 adultos mayores por cada cien menores de 15 años, es decir, en el año 2050 habría 1,7 adultos mayores por cada infante”, por lo que será fundamental mejorar la productividad para mantener un expectativa de un futuro con un desarrollo económico creciente, donde la población

⁵³ Fuente www.ine.gob.cl

⁵⁴ Para la OCDE la esperanza de vida es de 80.6 años y la tasa de natalidad para el 2020 y 2021 por mujer es de 1.54 niños.

laboralmente activa pueda sustentar a quienes no lo son, con respecto a esto es que se desarrolla el Índice de Dependencia Demográfica (IDD) donde se hace una relación matemática entre la población potencialmente activa con la potencialmente inactiva de acuerdo a criterios etarios, como lo hacen notar Villalón y Vera (2012, p. 61)

“Este indicador tiene importancia para el desarrollo sostenible, y en especial en nuestro país, donde se observa un envejecimiento avanzado de la población. Una dependencia demográfica alta aumenta la necesidad de ingresos de la población potencialmente activa para que la población inactiva pueda mantener su calidad de vida.”

Creemos que dos factores pueden ser relevantes en dicho propósito, por un lado el posible aumento en la productividad asociado a las nuevas tecnologías de automatización e intermediación se pueden lograr resultados de mayor magnitud que los logrados en revoluciones industriales anteriores. También de acuerdo a la mayor esperanza de vida y con una vejez en mejores condiciones que en el pasado sea necesario y posible aumentar la edad de jubilación. Lo que solo sería posible y deseable en un escenario con una mayor justicia social, ya que de acuerdo con Albala (2020, p. 11)

“Los estudios efectuados en el país demuestran una profunda desigualdad socioeconómica, de género y urbano-rural en los adultos mayores, lo que impacta negativamente sobre la salud y plantea a la sociedad múltiples desafíos que deben ser enfrentados a la brevedad. El desafío actual es disminuir la brecha entre expectativa de vida total y expectativa de vida saludable, lo que es posible a través de un mejor cuidado de la salud, integrado y centrado en la persona (OMS), estilos de vida saludable y participación social. Sumado a ello, el aumento generacional de la educación y la innovación tecnológica contribuirán a la independencia funcional y a mejorar la inserción social.”

Pero de lo que si tenemos seguridad es que necesitamos políticas de seguridad social que den abasto con esta nueva realidad. Junto con mejorar el sistema de cuidados de nuestra sociedad, buscando eliminar las limitaciones asociadas a los roles de género y ampliando las tareas reconocidas como propias de quienes desempeñan estos roles, además de reconocer el aporte social realizado.

En los factores poblacionales no hemos analizado en detalle los cambios producto de las migraciones, esto ante la dificultad de anticipar dichos fenómenos a la luz de lo irregular del fenómeno de las olas migratorias, lo que se verá aumentado de acuerdo a lo expresado en el capítulo en que hacemos referencia a los cambios ambientales donde no podemos anticipar las consecuencias a experimentar en territorios o sociedades en específico, ya que dependerá de las medidas de adaptación y mitigación que se tomen. Con esto en consideración, junto con la forma en que resulte la implementación de las tecnologías disruptivas ya estudiadas, solo podemos plantear que tanto las consecuencias en la geopolítica, en las políticas nacionales y por lo tanto en cada sociedad tienen un amplio espectro de escenarios posibles.

Dentro de las opciones con mayor probabilidad de ocurrencia están los desplazamientos de población por factores ambientales, que de acuerdo con Loewe (2014, p. 169) los afectados son “refugiados medioambientales: individuos que deben abandonar su lugar de origen en razón de la degradación del medio ambiente que torna inviable o difícil la vida humana.”, con respecto al origen climático de este fenómeno y así como a sus consecuencias Loewe (2014, p. 170) agrega que

“El tema del desplazamiento forzado por el cambio climático no es sólo importante por sus consecuencias en el bienestar de los individuos. Además, en razón de consideraciones geopolíticas, es urgente. Por cierto, es difícil establecer la magnitud de los desplazamientos y así de las consideraciones geopolíticas y las consecuencias en el bienestar agregado.”

Conclusiones

Hemos visto que la historia de la humanidad ha estado desde siempre ligada a grandes cambios, los que en distintos momentos han ocurrido ya sea de forma paulatina, donde la adaptación llevo generaciones, o de forma acelerada causando disrupciones sociales a las que no quedó más que adaptarse rápidamente.

Con respecto a los cambios estudiados precedentemente, la evidencia nos indica que más allá de que las causas de los mismos provengan de fenómenos de origen antrópico de larga data que llevan un par de siglos de duración, donde la creación y aplicación de nuevas tecnologías como parte de la revolución industrial y los cambios ambientales producto de la pérdida del equilibrio ecológico, se originan ambos como un producto mediato de la primera revolución industrial, están ocurriendo a un ritmo acelerado previamente desconocido, encontrando a nuestras sociedades con desigualdades históricamente persistentes y cambios poblacionales en curso , ad portas de lo que podría ser una disrupción mayor.

Creemos que estas condiciones sociales de desigualdades persistentes que tienen la característica de ser multidimensionales, junto con los cambios demográficos producto de la redistribución etaria asociada al envejecimiento de la población por una baja tasa de natalidad y los flujos migratorios que podrían aumentar, deberán significar un mayor esfuerzo para lograr una adaptación que signifique mantener el curso hacia un mayor desarrollo y bienestar dentro de lo posible.

Según observamos en los capítulos correspondientes, los efectos de cada uno de estos cambios tienen la potencialidad de causar grandes alteraciones en el futuro cercano, siendo estas de difícil anticipación, ya que dependen netamente de las decisiones políticas y económicas que tomemos hoy. De este modo, si se analizan desde el punto de vista del sistema productivo, las consecuencias que asociamos a su ocurrencia pueden ser diversas. Si nos centramos en los cambios ambientales producto de la degradación del medio ambiente, de los que el más conocido es el cambio climático, muy probablemente causarán una disminución de la capacidad productiva general, ante la incertidumbre del funcionamiento de los sistemas naturales de los que dependemos y somos parte. Pero si el análisis lo hacemos considerando el avance tecnológico asociado a la cuarta revolución industrial y a la implementación de las tecnologías propias de esta, el diagnóstico es que resultará en un aumento de la producción general, sin desconocer las diferentes consecuencias que esto tendrá para distintos grupos sociales, entre las que se encuentran una mayor acumulación de la riqueza, una posibilidad cierta de pérdida de empleos ante un desequilibrio en los procesos de destrucción y creación de puestos de trabajo dentro de la economía, junto con una mayor precarización en los trabajos que se creen.

Además, es necesario hacer hincapié en la relevancia que tiene el hecho de que estemos ante dos procesos distintos de cambios acelerados, cuya coincidencia temporal hace que sus consecuencias, aunque diversas en sus causas directas, afecten a nuestra forma de vida en conjunto, incluso potenciándose mutuamente. A este respecto tenemos a Hernando y Henríquez (2021, p. 1106) sugiriendo que

“la crisis medioambiental y la digitalización y robotización de las economías y las sociedades. Hay que entender estos fenómenos desde una perspectiva sistémica, como un grupo de partes interrelacionadas e interdependientes, en el cual el todo es más que la suma de las partes.”

Pero sabemos que las medidas que se tomen al respecto difícilmente pueden tener en cuenta este posible efecto sinérgico, ni menos aún tratar de evitarlo si no es desde el punto de vista sectorial. Y como ya vimos, estimamos que se debe poner el énfasis en políticas de mitigación y adaptación a los cambios ambientales; apuntar a que los cambios tecnológicos consistan en una automatización de integración junto con ampliar las protecciones laborales a quienes desempeñan un trabajo atípico; y reducir las desigualdades persistentes en nuestras sociedades.

Tenemos la convicción de que para lograr los resultados deseados, debemos alcanzar acuerdos transversales en nuestras sociedades, necesariamente incluyendo al mundo político, a los actores económicos, organizaciones sociales y a la ciudadanía. Procurando que el resultado a alcanzar no sea solamente evitar la crisis, sino que se busque mejorar las condiciones de vida generales de toda la población. Por anterior, nos encontraremos en la necesidad de contar con un estado que asegure la protección social de todos los miembros, adoptando una mirada lo más cercana posible al Estado de bienestar, con un énfasis en crear riqueza y prosperidad con oportunidades para todos, y así tener una sociedad con un real prospecto de desarrollo.

Esta forma de llegar a acuerdos que consideren a distintos actores ha funcionado en otras ocasiones, a nivel internacional tenemos el ejemplo de la Convención de Viena para la protección de la capa de Ozono de 1985, que luego resultó en el Protocolo de Montreal que se firmó en 1987, y que ha tenido un gran funcionamiento con un acuerdo que incluye a todos los países del mundo, resultando en el proceso de recuperación de la capa de Ozono que protege nuestro planeta de la Radiación UV más dañina.

En relación con el trabajo también se han logrado avances significativos por esta vía, tal como lo hace notar la OIT (2019, p.1) en su Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo, señalando que

“Considerando que la experiencia del siglo pasado ha confirmado que la acción continua y concertada de los gobiernos y de los representantes de los empleadores y los trabajadores es esencial para alcanzar la justicia social y la democracia, así como para promover la paz universal y permanente;

Reconociendo que esa acción ha aportado avances económicos y sociales históricos que han dado lugar a condiciones de trabajo más humanas;

Considerando además que la pobreza, la desigualdad y la injusticia, así como los conflictos, los desastres y otras emergencias humanitarias, que persisten en muchas partes del mundo constituyen una amenaza para esos avances y para el logro de la prosperidad compartida y el trabajo decente para todos”

Mientras tanto, como país debemos tomar medidas en la regulación laboral y la seguridad social, adaptándolas a un futuro que resultará mucho más dinámico que el presente. De este modo, consideramos que entre las medidas necesarias a implementar deben contemplarse: (1) Un fortalecimiento del poder de sindicatos y agrupaciones de trabajadores, resultando en un poder negociador que asegure una adecuada caución de sus derechos y un apropiado nivel de incidencia en las decisiones políticas que los afecten ante un posible escenario de flexibilización y precarización laboral; (2) Una política de educación continua, que ponga el foco en las habilidades requeridas para lograr una adaptación a la incorporación de nuevas tecnologías y otros desafíos que se presenten; (3) Una ampliación de la seguridad social, incorporando la protección que esta ofrece a todos los sectores de la sociedad, poniendo un énfasis en quienes realicen tareas no reconocidas actualmente como trabajo típico, pero que tienen un impacto social positivo. Lo anterior, sin perjuicio de que quizás sea apropiado implementar la una Renta Básica Universal⁵⁵; (4) Desarrollar medidas de protección a la persona del trabajador en cuanto a su exposición al medio ambiente con condiciones climáticas adversas.

⁵⁵ Para más detalles ver González, R. (2022).

Junto con esto, debemos insistir en la necesidad de redefinir lo que entendemos como trabajo, para incluir en la protección que le otorga la sociedad a actividades o conductas que generen un bienestar o utilidad social, lo que por ejemplo tendría como consecuencia la incorporación de las labores de cuidado tan invisibilizadas como necesarias en y para nuestra sociedad.

Considerando que tal vez en el futuro, ya sea porque nuestras capacidades se vean superadas por lo que pueden lograr las nuevas tecnologías o por las incertidumbres propias de los cambios ambientales y sociales, quizás ya no encontraremos nuestra valorización social en base al trabajo que desempeñamos y su productividad de acuerdo a lo establecido por el sistema productivo capitalista, sino en cuánto aportamos al bienestar general.

Bibliografía

Albala, C. (2020). El envejecimiento de la población chilena y los desafíos para la salud y el bienestar de las personas mayores. *Revista Médica Clínica las Condes* 2020; 31(1) 7-12. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.12.001>

Alonso, M. y Casas, M. (2000). *Derecho del trabajo* (18a. ed. revisada). Civitas.

Apella, I. y Zunino G., (2022). El cambio tecnológico y las tendencias del mercado laboral en América Latina y el Caribe: un análisis basado en las tareas. *Revista de la CEPAL* N° 136, abril de 2022. 65 a 88.

Arendt, H. (2003). *La condición humana* (Trad. R. Gil). Editorial Paidós. (Trabajo original publicado en 1948)

Banco Mundial (2023). Datos de libre acceso del Banco Mundial. [En línea]. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/pais/chile> [consulta 20 de Octubre de 2023]

Berg J., Furrer M., Harmon E., Rani U. & Silverman M.S. (2019). *Las plataformas digitales y el futuro del trabajo. Cómo fomentar el trabajo decente en el mundo digital*. Oficina Internacional del Trabajo – Ginebra: OIT, 2019.

Blanch, J. (2003). Trabajar en la modernidad industrial. En: J. M. Blanch (Ed.) Teoría de las relaciones laborales. Fundamentos (1 ed., pp. 13-148). Editorial UOC.

Blanch, J. (2007). Psicología Social del Trabajo. En: M. Aguilar y A. Reid (Coords.). Tratado de Psicología Social. Perspectivas Socioculturales. (210-238.). México - Barcelona: Anthropos – UAM.

Bosch, M., Pagés, C. & Ripani, L. (2018). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Una gran oportunidad para la región?. Banco Interamericano de Desarrollo.

Candia J., Merino J., Bustos C. y Martínez D. (2021). Desigualdad y polarización social en comunas de Chile. Revista de la CEPAL N° 133, abril de 2021. Páginas 173-189. CEPAL.

Cárdenas, A. (2019). Repercusiones del cambio climático en las finanzas. Tesis para optar al Grado de Magister en Finanzas. Universidad de Chile.

Cartwright, M. (2018, noviembre 14). Gremios medievales [Medieval Guilds]. (R. Castillo, Traductor). World History Encyclopedia. Recuperado de <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-17576/gremios-medievales/>

Cartwright, M. (2018, noviembre 22). Feudalismo [Feudalism]. (A. Cardozo, Traductor). World History Encyclopedia. Recuperado de <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-17606/feudalismo/>

Cartwright, M. (2018, diciembre 06). Oficios medievales [Medieval Trades]. (R. Castillo, Traductor). World History Encyclopedia. Recuperado de <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-17647/oficios-medievales/>

Cartwright, M. (2019, enero 08). El comercio en la Europa medieval [Trade in Medieval Europe]. (M. López, Traductor). World History Encyclopedia. Recuperado de <https://www.worldhistory.org/trans/es/2-1301/el-comercio-en-la-europa-medieval/>

Cartwright, M. (2023, Mayo 02). British Industrial Revolution. World History Encyclopedia. Retrieved from https://www.worldhistory.org/British_Industrial_Revolution/

Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. et al. (2021). World Inequality Report 2022. World Inequality Lab. <https://wir2022.wid.world/>

Chile. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. 2021. Ley N° 21.356. Establece la representación de Género en los directorios de las empresas públicas y sociedades del Estado que indica. Publicada 3 de Julio de 2021.

Chile. Ministerio de Salud. 2000. D.S. 594. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Publicada 29 de Abril del 2000. Última modificación 20 de Junio de 2019.

Chile. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. 2015. Ley N° 20.840. Sustituye el sistema electoral binominal por uno de carácter proporcional inclusivo y fortalece la representatividad del Congreso Nacional. Publicada 5 de Mayo de 2015.

Chile. Ministerio del Medio Ambiente. 2022. Ley N° 21.455. Ley Marco de cambio climático. Publicada 13 de Junio de 2022.

Chile. Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social. 2003. DFL 1. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Código del Trabajo. Publicada 16 de Enero de 2003. Última modificación 21 de Agosto de 2023.

Chile. Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social. 2020. Ley N° 21.220. Modifica el Código del Trabajo en materia de trabajo a distancia. Publicada 26 de Marzo de 2020.

Chile. Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social. 2022. Ley N° 21.431. Modifica el Código del Trabajo regulando el contrato de trabajadores de empresas de plataformas digitales de servicios. Publicada 11 de Marzo de 2022.

Chile. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 1994. Ley N° 19.300. Aprueba Ley sobre bases generales del Medio Ambiente. Publicada 9 de Marzo de 1994. Última modificación 6 de Septiembre de 2023.

Chile. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. 2006. Ley N° 20.096. Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de Ozono. Publicada 23 de Marzo de 2006.

Comisión Desafíos del Futuro, Ciencia, Tecnología e Innovación del Senado de la República de Chile 2018-2022 (2022). Chile tiene Futuro desde sus territorios.

Santiago de Chile. Ediciones Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2022. 544 páginas.

Dirksen. (2019). Trabajo del Futuro y el Futuro del Trabajo. En: El futuro del trabajo (pp. 5-16). Editorial Aún Creemos en los Sueños.

Frey, C. & Osborne, M. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 114, January 2017. Pages 254-280. <https://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>

Ferreira do Nascimento, B. M. y Pordeus, H. (2015). Trabajo y subjetividad: contribuciones de la ergología. *Revista Poiésis*, 30, 9-12.

Future of Work 2035: For Everyone to Shine Panel (2016). "Future of Work 2035: For Everyone to Shine" Report. Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar, Japón. <https://www.mhlw.225go.jp/file/06-Seisakujouhou-12600000-Seisakutoukatsukan/0000152705.pdf>

Gamonal, S. (2009). *Fundamentos de Derecho Laboral* (2ª. Ed.) Legal Publishing [Chile]

Gartenlaub, A. (2019). La brecha de género en Chile: algunas reflexiones sobre territorio y escenarios futuros. En: M. Vial (Ed.) *V Índice de Desarrollo Regional - IDERE 2019*. Santiago: RIL editores. Universidad Autónoma de Chile, 2019.

González, R. (2022). La Renta Básica Universal: fundamentos, debates y posibilidades. *Polis Revista Latinoamericana*, 21 (62), 11-31. doi: <http://dx.doi.org/10.32735/S0718-6568/2022-N62-1738>

Hancock, J. (2022, febrero 07). Dinámica de la revolución neolítica [Dynamics of the Neolithic Revolution]. (A. Elduque, Trad.). *World History Encyclopedia*. Recuperado de <https://www.worldhistory.org/trans/es/2-1937/dinamica-de-la-revolucion-neolitica/>

Hardin, G. (2005). La tragedia de los comunes. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 4(10),0. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30541023>

Hernando J. y Enríquez J. (2021). Futuros escenarios: análisis prospectivo de la automatización y la crisis medioambiental. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(36), 1105-1120. <https://dx.doi.org/10.21830/19006586.856>

Instituto Nacional de Estadísticas (2018). Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-2050 Total país. Instituto Nacional de Estadísticas. Diciembre 2018.

Instituto Nacional de Estadísticas (2023). Estadísticas de Género. Recuperado en 7 de Noviembre de 2023 desde <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/genero>

Ingwersen, W., Garmestani, A., Gonzalez, M., & Templeton, J. (2014). A systems perspective on responses to climate change. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 16, 719-730. <https://doi.org/10.1007/s10098-012-0577-z>

Intergovernmental Panel on Climate Change (2023) IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

Lahera, A. (2021). El debate sobre la digitalización y la robotización del trabajo (humano) del futuro: automatización de sustitución, pragmatismo tecnológico, automatización de integración y heteromatización. *Revista Española de Sociología*, 30 (3), a66. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2021.66>

Lassébie, J. and Quintini, G. (2022). "What skills and abilities can automation technologies replicate and what does it mean for workers?: New evidence". OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 282. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/646aad77-en>.

Le Bris, R. (2017). Trabajo. *Laboreal* [En línea], Volumen 13 N°1 | 2017, Publicado el 01 julio 217, URL: <http://journals.openedition.org/laboreal/2041>

Loewe, D. (2014). Refugiados Climáticos: ¿Quién debe cargar con los Costos?. *REMHU - Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana*. 22(43), 169-187. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=407042020011>

Martín, A., Rodríguez-Sañudo, F., y García Murcia, J. (2008). *Derecho del Trabajo*. (17a. ed.). Tecnos.

Masclans A., Hamon C., Jeunesse C. & Bickle P. (2021). A sexual division of labour at the start of agriculture? A multi-proxy comparison through grave good stone tool technological and use-wear analysis. *PLoS ONE* 16(4): e0249130. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249130>

Mieres, M. (2020). La dinámica de la desigualdad en Chile: Una mirada regional. *Revista de análisis económico*, 35(2), 91-133. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-88702020000200091>

Ministerio de Hacienda; Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Fundación ChileMujeres; Organización Internacional del Trabajo (2023). Cuarto Reporte de Indicadores de Género en las Empresas en Chile 2022. Ministerio de Hacienda; Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; Fundación ChileMujeres; Organización Internacional del Trabajo.

Morales, K. (2023). La producción del sujeto autónomo en las plataformas digitales de trabajo. *Psicoperspectivas*, 22(1). <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol22-issue1-fulltext-2786>

Organización Internacional del Trabajo (2019). Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo. OIT. Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_711699.pdf

Organización Internacional del Trabajo (2023). “ILO Thesaurus” [en línea] Recuperado de <https://metadata.ilo.org/thesaurus.html>.

Organización de las Naciones Unidas (1992) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

Ossandón, F. (2019). Impactos de la Automatización en el Mundo del Trabajo. En: El Futuro del Trabajo. (pp. 45-48). Editorial Aún Creemos en los Sueños.

Ouvrier-Bonnaz, R. y Weill-Fassina, A. (2020). El trabajo: una conducta. Laboreal [En línea], Volume 12 N°2 | 2016. Publicado el 01 diciembre 2016. DOI: <https://doi.org/10.4000/laboreal.2716>

Palomeque, M. y Álvarez, J. M. (2008). Derecho del trabajo (16a. ed.). Editorial Universitaria Ramón Areces.

Pérez, C. (2010). Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecno-económicos, traducción de “Technological Revolutions and Techno-economic paradigms” en Cambridge Journal of Economics, Vol. 34, No.1, pp. 185-202. Recuperado de <https://carlotaperez.org/publicaciones/#RT-ES2010>

Pérez, E. (2007). Derechos humanos y medio ambiente. Bioètica & Debat, 48, 7-10. <https://bit.ly/3nDtS7x>

Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (2022). Human Development Report 2021/2022. Uncertain times, unsettled lives. Shaping our future in a transforming world. New York. United Nations Development Programme.

Real Academia Española (2022). Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [07 de Noviembre de 2023].

Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin, III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14(2): 32. [Online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

Romero, M. (2017). Significado del trabajo desde la psicología del trabajo. Una revisión histórica, psicológica y social. *Psicología desde el Caribe*. Universidad del Norte. Vol. 34 (2): 120-138, 2017.

Romero, M. (2015). Significado del trabajo y sentido de la profesión en la academia. Un estudio en el contexto colombiano. Tesis Doctoral: Universitat Autònoma de Barcelona. Repositorio TDX.

Schmidt, F. A. (2017). Digital labour markets in the platform economy: Mapping the political challenges of crowd work and gig work. Bonn. Ed. Friedrich Ebert Stiftung.

Sentencia. Corte Suprema. Causa Rol CS N° 87.286-2021, 2023. 17 de enero de 2023.

Sunkel, O. y B. Infante (2009). *Hacia un desarrollo inclusivo: el caso de Chile*. CEPAL, Fundación Chile XXI, OIT. Santiago de Chile.

The Danish Government (2019). Prepared for the future of work, Follow-up on the Danish Disruption Council, 2019, https://bm.dk/media/9602/regeringen_disruptionraadet_uk_web.pdf

Torres, M. y Velandia, E. (2022). La interrelación de derechos humanos y medio ambiente desde el concepto de la seguridad humana. Revista Científica General José María Córdova (Revista Colombiana de Estudios Militares y Estratégicos) Bogotá D.C., Colombia Volumen 20, número 37, enero-marzo 2022, pp. 111-128 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249130>

Vial, M. (2019). V Índice de Desarrollo Regional - IDERE 2019. M. Vial editor. Santiago: RIL editores • Universidad Autónoma de Chile, 2019.

Villalón, G. y Vera, S. (2012). Panorama demográfico en Chile contemporáneo: desafíos para la sociedad del siglo XXI. Anales De La Universidad De Chile, (3), Pág. 35–63. Recuperado a partir de <https://anales.uchile.cl/index.php/ANUC/article/view/21617>

Universidad de Chile (2021). Cien propuestas para el país que queremos [recurso electrónico]: diálogos al alero de la Universidad de Chile (1a. ed.). Universidad de Chile.

Vivarelli, M. (2007). Innovation and employment: a survey. IZA Discussion Papers, No. 2621. Institute for the Study of Labor (IZA). Bonn. <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:101:1-200804220>

Vogel, L. (2006). Derecho y trabajo. .Laboreal [En línea], Volume 2 N°2 | 2006, Publicado el 01 diciembre 2006. URL: <http://journals.openedition.org/laboreal/13440>

Weller J., Gontero S. y Campbell S. (2019). Cambio tecnológico y empleo: una perspectiva latinoamericana. Riesgos de la sustitución tecnológica del trabajo humano y desafíos de la generación de nuevos puestos de trabajo. Serie Macroeconomía del Desarrollo, N° 201 (LC/TS.2019/37). Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019.