

# Tecnología, cambio climático y prácticas sindicales innovadoras en Argentina

Technology, climate change and innovative trade unions practices in Argentina

*Cecilia Senén González*

*Instituto de Investigaciones Gino Germani (IIGG),*

*Argentina*

*ceciliaseneng@gmail.com*

*Elina Beatriz Escudero*

*Instituto de Investigaciones Gino Germani (IIGG),*

*Argentina*

*escudero.elina.rt@gmail.com*

Recepción: 12 Noviembre 2024

Aprobación: 24 Junio 2025



Acceso abierto diamante

## Resumen

En este artículo se analizan las estrategias innovadoras de algunos sindicatos que integran el Frente Sindical de Acción Climática (FSAC) ante un escenario de “doble transición”: la climática y la tecnológica. El estudio comienza en 2019, con la creación del FSAC, y se extiende hasta la actualidad. Para ello, se han relevado enfoques influyentes sobre ambas transiciones y se elaboró una matriz analítica de instrumentos para el relevamiento de prácticas sindicales innovadoras, priorizando el uso de métodos cualitativos que incluyeron entrevistas con líderes sindicales, el examen de documentos técnicos, netnografía y análisis de convenios colectivos de trabajo. Se encontraron estrategias novedosas, como la creación de un centro de capacitación sobre “Cambio Climático” de alcance regional, el lanzamiento de la plataforma educativa Bancar, la figura del delegado virtual, el proyecto de despapelización y la creación de oficinas de medioambiente. El estudio también identifica tensiones derivadas de los desafíos ambientales y tecnológicos, que se originan de estructuras de pensamiento tradicional en ciertos dirigentes, o la emergencia de un nuevo sujeto social —el joven trabajador flexible— con mayor desarrollo de facultades cognitivas que contrastan con las prácticas sindicales fundadas en la experiencia.

**Palabras clave:** Argentina, sindicatos, transición justa, cambio tecnológico, innovación.

## Abstract

This article analyzes innovative strategies adopted by several trade unions that are part of Frente Sindical de Acción Climática (Trade Union Front for Climate Action, FSAC) in response to a scenario of “double transition” scenario: climatic and technological transitions. The study begins in 2019, coinciding with the creation of FSAC, and continues to the present. For this purpose, influential approaches to both transitions were analyzed, and an analytical matrix of instruments was developed to survey of innovative union practices. The study prioritized qualitative methods, including interviews with union leaders, the examination of technical documents, netnography, and analysis of collective bargaining agreements. The findings reveal the emergence of innovative strategies, such as the creation of a training center on “Climate Change” with regional scope, the launch of the Bancar educational platform, the introduction of the virtual delegate figure, a paperless initiative and the establishment of environmental offices. The study also identifies tensions arising from environmental and technological challenges, which stem either from the traditional mindsets of some leaders or in the emergence of a new social actor: the young flexible worker, whose more advanced cognitive skills contrast with trade union practices rooted in experience.

**Keywords:** Argentina, trade unions, just transition, technological change, innovation.

## 1. Introducción

La digitalización, acelerada por la pandemia de COVID-19, impactó en los distintos aspectos de la vida cotidiana, desde el trabajo y el consumo hasta la representación política, trascendiendo la necesidad de mantenerse conectado (Benítez y Duek, 2017). Paralelamente, los efectos del cambio climático se han vuelto cada vez más visibles a través de fenómenos como inundaciones y olas de calor, que han movilizado a diversos actores sociales, en especial a las personas jóvenes, preocupadas por las consecuencias que el fenómeno podría tener a largo plazo (Pochet, 2022). Estas transformaciones, climáticas y tecnológicas, no ocurren de manera aislada, sino que se entrelazan configurando una “doble transición” con profundos efectos en la calidad y cantidad del empleo, así como en las cualificaciones laborales. Esto tiende a profundizar la pobreza, la inestabilidad social, así como la crisis política y económica (Ford, 2016).

En este contexto, los sindicatos desarrollaron nuevas formas de acción que trascienden sus prácticas y comunidades tradicionales para enfrentar las consecuencias de ambas transiciones. Por ejemplo, el sindicato UNI Global Union firmó un acuerdo con el Banco de la Nación Argentina para garantizar los derechos laborales; también IndustriALL Global Union brinda capacitación y apoyo a sindicatos en América Latina a través de asesoramiento, capacitación y organización de actividades y reuniones en las filiales sindicales de la región. Asimismo, la Federación Internacional de Trabajadores del Transporte ha instado, a través de una campaña, a que ministros y ministras de transporte y medioambiente de distintos gobiernos actúen contra el cambio climático. En esta línea, la Confederación Sindical de Trabajadores y Trabajadoras de las Américas (CSA) desarrolló una estrategia para abordar los desafíos emergentes del contexto actual, basada en los ejes “sindicalismo sociopolítico” y “autorreforma” con el fin de ampliar la representación del movimiento sindical, democratizarlo y, de esta manera, abordar las temáticas que trascienden las reclamaciones económico-corporativas tradicionales.

Al mismo tiempo, organismos internacionales abordaron la transición hacia economías bajas en carbono con una producción creciente de informes, en especial, los realizados para la COP28 (Conferencia de las Partes de la Convención Mar de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) celebrada en 2023. En dichos informes, la CEPAL resaltó la necesidad de financiamiento climático en América Latina para combatir el calentamiento global. Por su parte, organizaciones internacionales no gubernamentales como la Fundación Ebert abordaron los desafíos de la transición tecnológica en la región, a través de acciones como el lanzamiento de un programa orientado a sindicatos de América Latina junto con piezas de divulgación, como el podcast “Transición Justa” y “¿Sueñas los androides con obrerxs eléctricxs?”, en los cuales se analiza el futuro del trabajo en un contexto de crisis climática y cambio tecnológico. Del mismo modo, el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) junto a OXFAM presentaron cinco videos, en acceso abierto y gratuito sobre la temática, así como un Diplomado que aborda el cambio climático y transiciones justas, donde se ofrece un enfoque integral de la emergencia bioclimática en la región y la formulación de respuestas.

En Argentina y Uruguay, investigaciones recientes analizan cómo los sindicatos abordan los conflictos ecológicos y la necesidad de una transición justa, resaltando su colaboración con movimientos ambientalistas en casos específicos, como la resistencia a la privatización de la energía y la minería (Anigstein y Carrau, 2023). En ese sentido, Anigstein (2023) se cuestiona la efectividad de los empleos verdes<sup>1</sup> y plantea la necesidad de una transición que integre a los sectores laborales más vulnerables.

De manera similar, el contexto de cambio tecnológico genera desafíos inéditos para las organizaciones sindicales. Los estudios sobre esta temática dividen sus perspectivas entre aquellos que pronostican el fin del trabajo (Rifkin, 1996; Frayne, 2017) y los que debaten sobre los efectos de la digitalización y la automatización en la calidad del empleo (Casilli, 2019; Carbonell, 2022). Pero también, en los últimos años, ha adquirido relevancia una corriente denominada aceleracionismo (Williams y Srnicek, 2013) donde, desde una perspectiva anticapitalista, se plantea el trabajo como un factor de opresión y, en consecuencia, se propone

transitar hacia una sociedad donde el trabajo no sea el centro de la vida. No obstante, aunque se ha especulado mucho sobre los impactos de la transición tecnológica, el trabajo sigue siendo reconocido como central en los procesos productivos.

Si bien, algunos autores señalan que las instituciones laborales no pueden dar respuesta a los desafíos actuales (Avent, 2017; Baldwin, 2019), para otros, como Aloisi y De Stefano (2020), el empleo continúa siendo la forma de trabajo dominante en la mayoría de las economías avanzadas, afirmando que la relación de trabajo es una categoría jurídica resiliente y adaptativa, capaz de acomodarse a los entornos socioeconómicos en constante evolución.

En Argentina, específicamente, el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC, 2020). ha documentado el impacto de la digitalización en el empleo sugiriendo que la automatización y las plataformas laborales son tendencias inevitables que afectan de manera particular al Sur Global<sup>2</sup>, debido a las desigualdades provenientes de una coexistencia entre el sector formal, que goza de los beneficios de la protección social y de las regulaciones legales, y un sector informal, que opera al margen de toda regulación.

Como se ha expuesto, las consecuencias de ambas transiciones han sido objeto de análisis que se han desarrollado, mayormente, en esferas separadas. Sin embargo, como no es posible configurar dos futuros escindidos, se mantiene la necesidad de una perspectiva que evidencie la relación entre ambas y profundice en su abordaje. Este artículo se propone investigar cómo los sindicatos argentinos que integran el FSAC se posicionan frente a los desafíos de ambas transiciones, cuáles son sus luchas y tensiones, y qué prácticas innovadoras ponen en juego. Para ello, se utilizó una metodología cualitativa que incluyó entrevistas con líderes sindicales, el examen de documentos técnicos, netnografía y de convenios colectivos de trabajo.

El presente artículo se sitúa en Argentina y abarca desde el 2019, año en que se crea el Frente Sindical de Acción Climática (una coalición de sindicatos que buscan defender los derechos laborales en el contexto de la emergencia climática) hasta la actualidad. En este período se destacan dos hitos del contexto local, uno estuvo marcado por la pandemia y sus efectos en el mercado de trabajo (principalmente, la digitalización de la economía y los procesos de trabajo), el otro, por el ascenso al gobierno de Javier Milei, en 2023, quien introdujo reformas laborales regresivas y protocolos represivos para restringir la protesta social, además de negar el cambio climático y posicionarse a nivel internacional, en contra de la Agenda 2030<sup>3</sup> y el Pacto del Futuro<sup>4</sup>.

Este artículo se organiza en cuatro secciones: primero, se examinan los debates asociados a la doble transición, luego se presenta el diseño de investigación, a continuación, se analizan las prácticas innovadoras del Frente Sindical de Acción Climática destacando los sindicatos y sectores involucrados; finalmente, se ofrecen conclusiones sobre las implicancias de estas transiciones para el sindicalismo y el trabajo en Argentina.

## 2. Las transiciones: distintos enfoques y debates

Tal como se mencionó anteriormente, las problemáticas vinculadas al cambio tecnológico y al cambio climático configuran un contexto donde se entrelazan en lo que Pochet (2022) denomina una “doble transición”. Para el autor, los estudios que abordan las transiciones configuran dos narrativas posibles sobre el futuro: una centrada en la construcción de cambios graduales (escenario evolutivo) y otra marcada por transformaciones radicales (escenario revolucionario).

Sin embargo, la transición tecnológica y la transición climática difieren en una característica esencial: mientras que la humanidad ha vivido diversas revoluciones tecnológicas a lo largo de su historia, que han sido ampliamente analizadas (Ordoñez, 2007; Ford, 2016; Véjar y Bustos Velásquez, 2024, entre otros), los desafíos surgidos del cambio climático conforman un fenómeno originado en los últimos 50 años (Fuentes et al., 2020).

En este marco, emergen dos conceptos clave para explicar las profundas transformaciones a las que nos enfrentamos: por un lado, la Transición Justa (TJ)<sup>5</sup> que aborda desafíos ambientales y, por el otro, el Futuro

del Trabajo<sup>6</sup> que reúne los debates en torno a la tecnología digital y sus impactos en el empleo. A continuación, se presentan ambas ideas centrales y sus enfoques.

En torno a la TJ, el enfoque que se denomina reformista incluye a quienes abogan por estrategias políticas de sostenibilidad, marcos regulatorios globales y ajustes en la manera de invertir o hacer negocios, basados en una narrativa reformista que adapte el sistema capitalista hacia el desarrollo sostenible (CLACSO, 2023; Fuentes et al., 2020). Aquí se encuentra, por ejemplo, la agenda de empleos verdes proveniente de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) y los sindicatos globales, que buscan contribuir con la ecologización de la economía a través de la elaboración de directrices específicas.

Otro ejemplo de este enfoque es “el trilema de crecimiento ecosocial” propuesto por Novelli, Mandelli y Jessoula, (2023), que explica la interconexión entre objetivos económicos, sociales y ambientales en el contexto de transiciones hacia modelos económicos más sostenibles.

Con respecto a los debates sobre el futuro del trabajo, en el año 2019, la OIT intensificó la producción académica, promoviendo estas discusiones como parte de la agenda pública, con el propósito de interpelar a los diferentes gobiernos y sus políticas, así como también a la academia con debates que abordan la actual revolución tecnológica, tomando distancia de posturas que plantean un cambio rotundo e inexorable del escenario preexistente. Por el contrario, estos trabajos exploran las oportunidades para orientarse hacia un crecimiento con mayor igualdad sin dejar de reconocer las brechas de género y las problemáticas ambientales (Rani y Grimshaw, 2019).

Estas posturas reformistas son cuestionadas por algunos autores, ya que se consideran insuficientes para cumplir con los criterios de justicia ambiental, energética y climática que buscan alcanzar los procesos de transición justa. Como han resaltado Wyzynkier y Anigstein (2019):

...los empleos verdes caben dentro del paradigma de modernización ecológica, en el cual los diálogos y toma de decisiones se reducen a exigir la participación de los sindicatos en los debates sobre la creación de dichos empleos, pero corre el riesgo de dejar afuera a otros actores no sindicalizados, tales como comunidades locales, campesinos e indígenas (p. 262).

Otros análisis van más lejos y proponen transformaciones de mayor alcance y profundidad. Entre ellos, se encuentra el enfoque de TJ que se denominará transformacional<sup>7</sup> (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [IPCC], 2012, como se citó en Fuentes et al., 2020). Propuesto principalmente por la academia y organizaciones ciudadanas, esta perspectiva sostiene que la TJ implica necesariamente una alteración del modelo de producción y consumo para enfrentar estructuralmente la crisis climática. En este espectro, se incluyen cambios no lineales en los sistemas normativos y técnicos que modifican aspectos culturales o constituyen giros radicales en la sociedad (Pelling, 2015). Para este enfoque, la transición no es un objetivo en sí mismo, sino el paso hacia sociedades post extractivistas sin “recetas”, donde el desarrollo de las transiciones se construye a partir de procesos de participación democrática.

En esta línea, también se ubican las tesis que cuestionan el fin del trabajo producto de la automatización y, en su lugar, se propone analizar las profundas transformaciones que han sufrido algunos trabajos gracias a las nuevas tecnologías. Por ejemplo, Antonio Casilli (2019) sostiene que las cifras relativas a diferentes países no muestran una correlación directa entre uso de robots y empleo o desempleo. Para este autor, la principal preocupación debe ser la calidad del trabajo, tomando como parámetros extremos la precarización o el trabajo decente, pues las principales problemáticas a atender deben ser la fragmentación de los empleos, las tareas externalizadas y el desmantelamiento de los salarios en micropagos (Casilli, 2019, como se citó en Hualde, 2021).

De manera similar, Carbonell (2022) muestra cómo el trabajo sigue siendo central en los procesos de producción y sostiene que existe un discurso político-económico subyacente en los pronósticos sobre el fin del trabajo, basados en la productividad, la intensificación y la descalificación del trabajo que trae como consecuencia la reducción de costos para las empresas.

En oposición a estas perspectivas, se presentan aquellas que plantean escenarios de cambios radicales y disruptivos. Por ejemplo, el enfoque que se tituló “reinterpretativo” define a la TJ como un concepto emancipador que integra el trabajo reproductivo y productivo, junto con los movimientos sociales, sindicales y ambientales como la Confederación Sindical de Trabajadoras y Trabajadores de las Américas (CSA-TUCA), el Nigerian Labour Congress (NLC), Environmental Rights Action (ERA-AT Nigeria), Mondiaal Federatie Nederlandse Vakbeweging (FNV Mondiaal), CENSAT Agua Viva, Amigos de la Tierra Colombia y Amigos de la Tierra América Latina y el Caribe (ATALC), entre otros.

Esta postura propone avanzar hacia una economía regenerativa de los territorios, los derechos y las especies mediante la dignificación, tanto de la vida humana como de la no humana, en estrecha vinculación con la defensa de los territorios, de los derechos humanos laborales, la lucha contra las desigualdades racializadas, la democracia y la equidad de género (Transnational Institute, 2020). Esta perspectiva se asocia a propuestas que destacan la importancia de transiciones justas y sostenibles en América Latina, enfatizando la necesidad de una educación ambiental crítica y la participación comunitaria en la transición energética. Propone el concepto de transición ecosocial definido como un cambio integral hacia modelos de desarrollo basados en la justicia social y ambiental, alejándose de la dependencia de combustibles fósiles. En este contexto, adquieren relevancia temas clave como la agroecología y la soberanía alimentaria como alternativas al modelo agrario dominante, así como los desafíos y dilemas de la transición hacia fuentes de energía renovables, particularmente en relación con la extracción de litio y el desarrollo de la energía verde (Svampa, 2023).

En cuanto a los desafíos surgidos de la transición tecnológica, algunos autores buscan constituir una alternativa al capitalismo. Entre estas se ubica la corriente de izquierda denominada “neo-operaismo”, cuyos análisis buscan argumentar la extinción de la fábrica como lugar privilegiado de explotación y extracción por parte del capital, así como de formación de una subjetividad antagonista, representada anteriormente por el obrero. En su lugar, se presenta el concepto de “fábrica difusa” para destacar que el cuerpo y las capacidades vitales se convierten en medios de producción (Fumagalli, 2020).

En consonancia con este enfoque se sitúa el “aceleracionismo”, una corriente sumamente crítica del neoliberalismo a quien adjudica el aumento de la pobreza en el mundo. Para sus creadores (Williams y Srnicek, 2013), el trabajo resulta esencialmente opresor por lo que es imperativo redirigir las fuerzas hacia objetivos comunes y un futuro poscapitalista, donde el trabajo no sea el centro de la vida.

En suma, se ha identificado tres enfoques diferentes relacionados al concepto de TJ y se ha desarrollado diferentes debates en torno al futuro del trabajo que son útiles para ordenar la diversidad de actitudes y estrategias que pueden adoptar los sindicatos en relación con la doble transición (ambiental y tecnológica).

Los estudios presentados en este apartado incluyen una serie de diagnósticos que, sin embargo, convergen en posibles soluciones como la reducción de la jornada y el derecho a una renta básica universal.

### 3. Metodología

El escenario pandémico ha alentado a los sindicatos a utilizar herramientas digitales para comunicarse con sus afiliados, renovar estrategias de acción y desarrollar nuevas alianzas políticas con movimientos sociales emergentes. También ha propiciado la ampliación de la agenda sindical de las cuestiones relativas a las competencias digitales, temas de género y cuidado, el cambio climático y las migraciones, dando lugar a un amplio debate acerca del lugar que ocupa el sindicalismo, así como las nuevas formas de organización y acción colectiva en el trabajo (OIT, 2022).

En este artículo, se utilizó la definición de Trif et ál. (2017) basada en la conceptualización del Bureau of European Policy Advisers (BEPA) (2011) y el Working Lives Research Institute (WLRU) (2011) sobre práctica sindical innovadora como “una iniciativa deliberada o un conjunto de iniciativas lanzadas en respuesta a un problema específico” (p. 13), refiriéndose no solo a la adopción de estrategias novedosas, sino también a su aplicación fuera del público tradicional de los sindicatos o al uso de herramientas que permitan a los sindicatos

ser más eficaces en su acción. Este abordaje se inscribe en debates recientes sobre nuevas estrategias de revitalización sindical adoptadas en los últimos años por algunos autores, especialmente anglosajones, que señalan el uso de plataformas digitales para organizarse o comunicarse con sus afiliados (Hodder y Houghton, 2020, Carneiro y Costa, 2020 como se citó en Bellido, 2023).

En este estudio, se amplía esta definición incorporando la utilización de recursos digitales para abordar los desafíos planteados por el creciente cambio tecnológico en el trabajo y los cambios climáticos en el entorno (figura 1).

### Estos instrumentos son **8**:

1. Capacidad de organización: en especial, aquellos trabajadores bajo nuevos métodos de contratación y la organización de grupos previamente subrepresentados, como los trabajadores jóvenes, o la orientación a nuevos actores, como los trabajadores atípicos.
2. Servicios brindados: mejorar el alcance externo de las organizaciones sindicales en temas como la prestación de obras sociales, vacaciones, campos de recreo y la capacitación de sus miembros.
3. La negociación colectiva y el diálogo social: si bien son instrumentos tradicionales, se considera el potencial de innovación de los mismos como nuevos contenidos negociados o acuerdos con los empleadores.
4. Formación de coaliciones: referencia a las alianzas entre sindicatos, por ejemplo, con movimientos sociales u ONGs. Este instrumento amplía la agenda sindical, incorporando a jóvenes, mujeres y la pertenencia a asociaciones internacionales como Global Unions, UNI o CSA.
5. Instrumentos políticos e intentos de influir en la legislación o políticas públicas: abarcando la participación de los sindicatos en el proceso legislativo local o a nivel regional, así como la alianza con partidos políticos y gobiernos.
6. Movilización y política de identidad: aludiendo a los esfuerzos por presentar las reivindicaciones, opiniones y preocupaciones de las personas trabajadoras, incluso en la incidencia en las percepciones sociales sobre el trabajo decente.



Figura 1.

Práctica sindical innovadora, Argentina (2019-2024)

Fuente: Elaboración propia. Se utilizaron conceptos provenientes del Instituto Sindical Europeo del año 2013 (ETUI)<sup>2</sup>.

Para explorar las prácticas innovadoras en el marco de ambas transiciones, tecnológica y ambiental, se analiza, en primer lugar, el Frente Sindical de Acción Climática en Argentina (FSAC). Creado en 2019 en respuesta a la emergencia climática global y con el objetivo de lograr una transición justa y equitativa en materia laboral, está compuesto por veinte sindicatos de base, cuatro federaciones y una confederación. En segundo lugar, se presentan las prácticas innovadoras de cuatro sindicatos pertenecientes a los sectores de comercio, servicios y transporte. Para el primero, se ha seleccionado el Sindicato de Empleados de Comercio de la Zona Atlántica (SECZA) y la Federación de Empleados de Comercio y Servicios (FAECYS). Con respecto al sector de servicios, se estudió el Sindicato Asociación Bancaria (La Bancaria) y, para el sector del transporte, el Centro de Patrones y Oficiales Fluviales, de Pesca y de Cabotaje Marítimo (Patrones de Cabotaje). Este análisis incluye, además, la información proveniente de las doce entrevistas realizadas a directivos de la CGT, dirigentes de relevancia en la creación del Frente y dirigentes de los sindicatos estudiados<sup>10</sup>.

## 4. Análisis de los casos

### 4.1. Prácticas innovadoras dentro del Frente Sindical de Acción Climática

El FSAC está integrado por diversos sectores de actividad, algunos de ellos visiblemente impactados por los efectos de la transición energética, como el petrolero, energía o transporte, otros afectados por las consecuencias más notorias del cambio climático como el marítimo y fluvial o los empleos verdes. También se sumaron a la iniciativa, actividades como el comercio y servicios, así como los empleados estatales.

El FSAC fue impulsado por dirigentes de organizaciones sindicales afiliadas a la Confederación Sindical del Trabajo (CGT) con el propósito de abordar cuestiones de la agenda global para ser incorporadas a la agenda sindical local. Entre ellos, la Asociación del Personal de Organismos de Control (APOC) lideró la iniciativa, como gremio fundante, buscando involucrar a los sindicatos para que reconozcan la urgencia de la

problemática ambiental. Su constitución estuvo inspirada en un documento dirigido a los pueblos y gobiernos del mundo escrito por el expresidente argentino Juan Domingo Perón<sup>11</sup> y, actualmente, adoptó la forma institucional de Asociación Civil con el fin de tener existencia como persona jurídica sin necesidad de conformar una organización sindical de segundo o tercer grado (federación o confederación) y, de esa manera, señalar que la coalición no intentaba competir con otros espacios político-sindicales.

La principal característica del Frente es que, a diferencia de otros espacios de acción climática como las ONG, núcleos o redes, el FSAC está compuesto por sindicatos, por lo cual, sus acciones se orientan a lograr una transición justa en materia de empleo, con justicia social y sustentabilidad.

De esta manera, con base en el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático (PNAMCC) del año 2022,<sup>12</sup> el Frente comenzó a desarrollar actividades de capacitación, formación y debate con los sectores que fueron identificados como críticos, por ejemplo, energía, transporte y la actividad agropecuaria. La propuesta incluía la necesidad de sostener mesas de trabajo sectoriales que aborden los desafíos para mitigar o adaptarse al cambio climático.

Algunas de las discusiones que se generaron dentro del FSAC incluyen, centralmente, dos conceptos que adquirieron protagonismo en los últimos años: transiciones justas y empleos verdes. En cuanto al primero, se sostiene la necesidad de anclar el concepto en su origen y devolver el carácter sindical a las luchas por transiciones justas, transformando el concepto en una herramienta tan fuerte como la huelga. Con relación a los empleos verdes, que excluye la tarea llevada adelante por trabajadores de la economía popular, el FSAC desarrolló, en contraste, la noción de “Trabajo Ambiental” definido ampliamente como toda tarea que pueda ser ambientalmente positiva<sup>13</sup>. Bajo este concepto, las acciones de los sindicatos deben perseguir como objetivo, junto con los movimientos sociales, el brindar sustentabilidad y mejores condiciones laborales al trabajo que ya realizan, como práctica habitual, las personas cartoneras y recicladoras.

Al calor de estas discusiones, el Frente impulsó la creación de una Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Transición Justa en la CGT. A raíz de la renovación de autoridades llevada a cabo durante el 2021, la CGT modificó su estatuto que amplió la cantidad de secretarías de 25 a 33, creando cuatro nuevas (entre las que se encuentra dicha secretaría) y desdoblando otras cuatro. Persiguiendo un objetivo de equidad de género, en cada una de ellas se debía designar un varón y una mujer que, indistintamente, pueden participar de las reuniones del Consejo Directivo.

También, en ocasión de los encuentros preparativos para las Conferencias de las Partes (COP)<sup>14</sup> que se realizan anualmente, el FSAC ha logrado articular con diversos actores sociales. Estos actores incluyen, por ejemplo, Jóvenes por el Clima, el Grupo de sustentabilidad sin fronteras y el Grupo de alianza por el clima.

En 2023, el FSAC se presentó como Amicus Curiae<sup>15</sup> ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos de la República de Colombia y la República de Chile, requiriendo la Opinión Consultiva sobre Emergencia Climática y Derechos Humanos, extendiendo sus acciones como entidad especializada, a otros actores internacionales en litigios que involucren estas temáticas.

La tabla 1 sintetiza diversas iniciativas y estrategias sindicales adoptadas por el FSAC y por los sectores comercio, servicios y transporte para responder a los desafíos emergentes de la doble transición: la transición tecnológica y la climática y ambiental.

Los seis instrumentos descritos en la sección anterior constituyen las prácticas innovadoras de todos los casos.

Tabla 1.

Casos	INSTRUMENTOS					
	Organización	Servicios	Negociación electiva y Diálogo Social	Formación de coaliciones	Instrumentos políticos y los intentos de influir	Movilización y política de identidad
FSAC	- Concepto de Trabajo Ambiental (que incluye trabajadores informales)	- Actividades de capacitación, formación y debate con sectores críticos	- Impulso de Secretaría de medioambiente en CGT - Mesas de trabajo sectoriales contra Cambio Climático	- Articulación Mov. Ambientalistas y de jóvenes (debates pre COP)	- Participación en la COP- Amicus Curiae	- Debates: Empleos Verdes vs. Trabajo Ambiental y TJ
Comercio: SECZA	- Intentos de sindicalización del Joven trabajador flexible (delegados en Pedidos Ya)	- Taller de capacitación sobre Transición Justa - Creación del "delegado virtual" - Creación de Calculadora de sueldo digital - Reemplazar plástico por materiales biodegradables (Farmacia) - Despapelización	- Protocolo COVID - Convenio colectivo de Teletrabajo	- Adquisición de camión junto a UNMDP y otros sindicatos locales - Apoyo a recicladores locales	- Convenio para capacitar futuros trabajadores de las <i>OffShore</i>	- Organización de una "huelga virtual"- Dirigente empírico vs. Dirigente especialmente formado (Agenda 2030)
Comercio FAECYS (Federación)	-----	- Taller gremial sobre transición justa y cambio climático - Circulares digitales (despapelización)	- Oficina de medio ambiente	- Apoyo de sindicato UNI global	- Pacto verde Argentino (Ministerio Medioambiente) - Concientización Olas de calor (Gobierno Ciudad de Bs As) - Bonaerenses por el clima (Gobierno de Buenos Aires) - Ley de teletrabajo 27555	- Proyecto primer sindicato abastecido mediante energías renovables
Servicios: La Bancaria	- Utilización de plataformas de videoconferencia, rees sociales y streaming sindical	- Creación de la Plataforma Educativa BANCAR	- Protocolo COVID - Nuevos derechos: Reducción horaria (trabajadores del "hub virtual") - Derecho a la desconexión incluido CCT	- Con sindicato global, UNI, Fundación Ebert, con OIT	- Ley de teletrabajo 27555 - Reducción de jornada laboral - Adhesión al Programa Prácticas Ambientales (Rosario) - Participación el Consejo Provincial de Medio Ambiente (Rosario)	- Lucha del "hub virtual" - Capacitaciones destinadas a jóvenes (incluye no afiliados)
Transporte: Patrones	- Capacitaciones en cambio climático para trabajadores de América Latina	- Creación del Centro Argentino de Capacitación y Formación Mercante - Curso de capacitación "Cambio Climático, Trabajadores de la Navegación y Transición Justa"	- Oficina de Acción Climática	- Articulación con movimientos ambientalistas (Jóvenes por el clima) - Alianza con la ITF	- Participación en la COP 28	- Participación en manifestación de jóvenes por el clima

Resumen de prácticas innovadoras en el Frente Sindical de Acción Climática, Argentina, 2019-2024

Fuente: Elaboración propia con información proveniente de las entrevistas realizadas en Buenos Aires, Argentina (octubre-agosto de 2024) y páginas web de los sindicatos analizados.

## 4.2 Prácticas innovadoras del sector comercio

### 4.2.1 El Sindicato de Empleados de Comercio de la Zona Atlántica (SECZA)

El SECZA representa a 45 000 trabajadores y trabajadoras de la zona atlántica de la Provincia de Buenos Aires, con cobertura en 12 localidades, donde mantiene una presencia sólida a través de sus sedes. Sin embargo, a partir de las transformaciones experimentadas por la digitalización y el desarrollo de nuevas formas de consumo asociadas a la tecnología digital (Spatari, 2020), el SECZA tuvo que enfrentar los desafíos emergentes de la nueva composición de su fuerza de trabajo. Por ejemplo, actualmente, parte importante de sus bases de representación son personas trabajadoras que se desempeñan en el supermercado digital perteneciente a la cadena de supermercados denominada COTO.

Estos cambios, acelerados durante la pandemia, dieron paso al surgimiento de un nuevo sujeto social definido, por el dirigente entrevistado, como personas trabajadoras jóvenes de empresas no tradicionales, con estructuras organizacionales más horizontales y jornadas de trabajo flexibles, cuyas tareas son mediadas, en gran parte, por dispositivos digitales (G. Bianchi, comunicación personal, 21 de marzo de 2024).

Las prácticas sindicales innovadoras descriptas surgieron como respuesta a los desafíos de la transición tecnológica. Entre estas se encuentran: la creación de un "delegado virtual", el desarrollo de una calculadora de sueldo digital, la primera elección de delegados en una app de delivery, un innovador Convenio Colectivo de Teletrabajo y el paro digital masivo ocurrido en 2021.

El delegado virtual es un ícono dentro de la web del sindicato, que permite acceder a las veinte preguntas más frecuentes acerca de: licencia por vacaciones, el cobro del aguinaldo, licencia por examen, entre otros

temas. Se trata de una herramienta pensada como estrategia para potenciar el trabajo sindical, utilizando soluciones digitales orientadas a cumplir los objetivos del sindicato.

En relación con la calculadora de sueldo, consiste en una herramienta que calcula el salario, en base a la escala salarial vigente, a partir de los datos ingresados por el usuario, relativos a la categoría laboral, antigüedad, horas extra, adicionales, entre otros, generando de esta manera una comunicación instantánea con el sindicato. La calculadora está disponible en todos los espacios digitales donde tiene presencia la organización, tanto en la APP como en su página web.

La tercera práctica relevada es la elección de delegados en la aplicación de delivery “PedidosYa”. La innovación se llevó a cabo en un contexto donde la pandemia posibilitó la expansión de canales digitales de comercialización, observándose un crecimiento inusitado de los servicios de mensajería a demanda realizados a través de plataformas digitales. Ante este fenómeno, el sindicato logró realizar la elección de delegados dando como resultado conquistas que, por ejemplo, forzaron a la empresa a reconocer los gastos mensuales que los trabajadores tienen en concepto de combustible para los vehículos con los que realizan las entregas.

Es una práctica innovadora ya que, en Argentina, la Ley de Asociaciones Sindicales (LAS) permite la elección de delegados por establecimiento y de acuerdo con la cantidad de trabajadores. Teniendo en cuenta que, en el caso de las personas trabajadoras de plataformas, el establecimiento físico no existe<sup>16</sup>, el SECZA logró sortear ese obstáculo a partir de una estrategia deliberada de acercamiento, liderada por la Secretaría de Juventud. Esta experiencia consiguió que el sindicato se convierta para esos trabajadores en un lugar donde transmitir experiencias de organización y poder vincularse.

Junto a la digitalización y la plataformización, la pandemia por COVID-19 también extendió el teletrabajo como modalidad adoptada por las empresas para continuar operando durante el período de aislamiento. Este fenómeno representó un gran desafío para el sindicato y sus medidas de lucha tradicionales. En respuesta a ello, el SECZA fue uno de los primeros sindicatos en lograr firmar un Convenio Colectivo de Teletrabajo a nivel empresa, incorporando cláusulas sobre la jornada, la irreversibilidad, el pago adicional por la conexión a internet, las condiciones y el medioambiente de trabajo, así como la violencia intrafamiliar. La firma del Convenio fue anterior, incluso, al tratamiento y aprobación de la Ley 27.555 que regula el Teletrabajo en Argentina. En ese marco, cobra relevancia la huelga virtual ocurrida durante el 2021, motivada por el despido sin causa de una trabajadora de la empresa “Aegis”. Los empleados y las empleadas del call center ubicado en Mar del Plata, realizaron un “paro virtual masivo” que tuvo un nivel de acatamiento histórico para el sindicato (98%), convirtiéndose en el más alto, por encima de medidas de fuerza tradicionales presenciales.

Por otro lado, se ha relevado tres innovaciones en relación con los retos planteados por la crisis climática: la utilización de bolsas biodegradables en la farmacia sindical, la despapelización y el apoyo a recicladores locales.

El Sindicato de Empleados de Comercio Zona Atlántica administra, al igual que muchos otros en Argentina, farmacias sindicales que, frecuentemente, ofrecen medicamentos y productos de salud a precios con descuento para los afiliados y sus familias. Con el objetivo de contribuir a la disminución en la utilización de plásticos, el SECZA decidió utilizar bolsas degradables para colocar los medicamentos proveídos a sus afiliados y afiliadas. La decisión de reemplazar plástico por materiales biodegradables fue acompañada por un proceso de despapelización, a través de la digitalización de su documentación, para contribuir con la reducción de la basura generada por sus actividades.

Pero también, se destaca la alianza del SECZA con trabajadores recicladores en torno a una ordenanza del gobierno local impulsada por el movimiento de trabajadores de la economía popular. En ella, se invitaba a las organizaciones de la sociedad civil a incorporar “puntos sustentables” en sus instalaciones. En ese marco, el sindicato adquirió con recursos propios, contenedores que ubicaron en las veredas de sus edificios, donde la comunidad podía depositar los residuos reciclables que luego serían transportados para su disposición final. Debido al volumen recolectado, el sindicato expandió sus alianzas para comprar, junto a la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP) y otros sindicatos con sede en la localidad, un camión destinado a transportar los residuos reciclables para su tratamiento.

No obstante, cabe mencionar que, además de estas iniciativas, la organización protagonizó durante los primeros meses del 2022 una disputa con movimientos ambientalistas como Greenpeace, en torno a la posible instalación de una plataforma de exploración de petróleo a 400 km de la costa. En ese sentido, el sindicato, como parte de la filial regional de la Confederación General del Trabajo (CGT), firmó convenios para capacitar futuros trabajadores que las plataformas offshore demandarían.

Estas transformaciones contenidas en el concepto de “doble transición”, llevaron al líder sindical del SECZA a plantear una visión más amplia sobre el futuro, anclada en el concepto de una tercera transición de carácter generacional, que tendrá lugar dentro de las estructuras sindicales cuando el “dirigente empírico” (tradicional), es decir, aquél que basa su accionar en la experiencia, sea reemplazado por un dirigente especialmente formado en temáticas como la comunicación, la economía, la política, las discusiones del mundo sindical internacional, las nuevas formas de trabajo y temáticas contenidas en la Agenda 2030 como las cuestiones medioambientales, el empleo verde y la equidad de género.

#### 4.2.2 La Federación de Empleados de Comercio y Servicios (FAECYS)

La Federación de Empleados de Comercio y Servicios concentra a todos los sindicatos de base del sector del comercio, reuniendo entre ellos, más de 400 000 afiliados. Es uno de los gremios más importantes del país y el más numeroso en cantidad de afiliados, representa a más de un millón de trabajadores y trabajadoras, incluyendo a las personas jubiladas de la actividad.

Al ser una organización de tercer grado<sup>17</sup>, la FAECyS concentra una participación activa en las acciones promovidas por el Sindicato Global de Servicios (UNI) y las Confederaciones Americana e Internacional de Sindicatos, entre otras instancias internacionales. En ese contacto, sus dirigentes son formados y concientizados en problemáticas relacionadas con la agenda de las Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En el marco de estas participaciones, la Secretaría de Previsión Social tomó la iniciativa de crear bajo su órbita la Oficina de Medioambiente. La creación de esta oficina junto al dictado de talleres gremiales sobre transición justa y cambio climático, el desarrollo de jornadas de “Concientización sobre olas de calor”, los proyectos Pacto Verde Argentino y Bonaerenses por el Ambiente, así como los avances para convertirse en el primer sindicato abastecido con energías limpias, constituyen las innovaciones relevadas para este caso.

La oficina de medioambiente se fundó en 2023 y fue la encargada de participar junto al SECZA del Primer taller sindical sobre transición justa y cambio climático con el apoyo del Ministerio de Medioambiente de la Nación, así como del gobierno de la provincia de Buenos Aires y el Municipio de Mar del Plata; también recibió el reconocimiento por parte del Sindicato Global UNI. En el taller, disertaron, entre otros, expertos en la temática provenientes de la Universidad de Mar del Plata.

La tercera innovación relevada consiste en la realización de jornadas de concientización sobre olas de calor en articulación con la agencia de protección ambiental del Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, cuya población destinataria fueron los adultos mayores, durante el 2023. Sin embargo, el contexto político cambió significativamente a partir de las elecciones presidenciales donde resultó ganador el partido de ultraderecha La Libertad Avanza. En las entrevistas, que fueron realizadas en dicho contexto, los dirigentes expresaron que existe una serie de proyectos que se encuentran actualmente paralizados por la falta de presupuesto. A su vez, la eliminación del Ministerio de Medioambiente y la negación del cambio climático por parte del presidente electo, resultan un obstáculo en la concreción de estas iniciativas. Se trata de proyectos como el abastecimiento de la federación mediante energías renovables para lo cual se había avanzado en la realización de un relevamiento con el fin de determinar la viabilidad de instalar paneles solares en sus edificios. Algunos de los proyectos que quedaron suspendidos fueron también: la firma del Pacto Verde Argentino que implicaba convenios entre actores de la sociedad civil y el Ministerio de Medioambiente de la Nación, y el programa “Bonaerenses por el Ambiente”, un proyecto que buscó crear redes socio-comunitarias locales para el fortalecimiento de las capacidades ambientales, especialmente en las escuelas.

#### 4.3 Prácticas innovadoras del sector de Servicios

El sindicato Asociación Bancaria (La Bancaria) es la entidad que organiza a los trabajadores y trabajadoras de las empresas bancarias. Tiene más de 65 000 afiliados y afiliadas en todo el país. El sector bancario es uno de los sectores visiblemente impactados por la digitalización de las operaciones bancarias y financieras que dieron paso al crecimiento de las FinTech (finance technology). Si bien, el proceso de automatización y digitalización de la banca remonta sus orígenes a los años ochenta con la introducción de los cajeros automáticos, la automatización de procesos manuales de contabilización, entre otros. La pandemia generó las condiciones para profundizarlo, expandiendo y consolidando las plataformas de banca digital y el teletrabajo como modalidad extendida (Albrieu et al., 2021), así como la utilización de inteligencia artificial y chatbots en tareas vinculadas a la evaluación de crédito y atención al cliente. En consecuencia, se redujo la necesidad de concurrencia a las sucursales, lo cual propició el cierre de sucursales físicas, impactando fuertemente en el empleo bancario, creando centros digitales de atención, con trabajadores remotos y tareas deslocalizadas. Frente a estos procesos, las prácticas innovadoras relevadas para este caso son: el desarrollo de la plataforma BANCAR, la lucha del Hub Virtual y los streaming sindicales.

La “Plataforma Educativa BANCAR” es un espacio institucional virtual creado como respuesta a las transformaciones en los conocimientos y las habilidades requeridas que se anticipan para el sector. Desde fines del 2022, se ofrecen allí cursos sobre programación, billeteras virtuales, inteligencia artificial, entre otros, los cuales son gratuitos, tanto para afiliados y afiliadas como para su grupo familiar. Más allá de la formación profesional, el objetivo de la plataforma es interpelar a la juventud, generando una construcción identitaria con trabajadores y potenciales trabajadores, incluso, antes de que ingresen al mercado de trabajo.

En cuanto al hub virtual, se trata de una plataforma digital utilizada para gestionar las interacciones con los clientes, donde el trabajador o la trabajadora puede ser contactado estando en el establecimiento o desde su hogar, dependiendo de su modalidad de trabajo. El sindicato, en nombre de este colectivo de personas trabajadoras, llevó adelante una discusión sobre la jornada de trabajo, al asemejar el hub virtual con un call center. Esta estrategia logró reducir la jornada laboral a 6 horas diarias, significando un paso importante como antecedente para una lucha más amplia que busca la reducción de la jornada laboral en Argentina, actualmente fijada en 8 horas diarias y 48 horas semanales, de acuerdo con la Ley de Contrato de Trabajo. De esta manera, no solo se espera mejorar la calidad de vida de las personas trabajadoras, sino que paralelamente, se trata de una estrategia sindical para combatir el desempleo tecnológico. Además, La Bancaria ha participado de la discusión de la Ley de Teletrabajo modificatoria de la Ley de Contrato de Trabajo, a través de su Secretario General Sergio Palazzo, quien es Diputado Nacional desde el año 2021. En la mencionada ley se incorpora, entre otros, el derecho a la desconexión.

En relación con las transmisiones por streaming, se trata de una tecnología que permite a activistas, delegados y dirigentes sindicales incrementar la realización de reuniones, asambleas y plenarios transmitiendo en tiempo real a través de internet. Esta tendencia se extiende, sobre todo, entre trabajadores y trabajadoras de la banca privada, especialmente, las personas jóvenes. Por ejemplo, los delegados y delegadas realizan sesiones de streaming a través de plataformas como Instagram, donde debaten en vivo con sus compañeros y compañeras de trabajo, experimentando nuevas formas para mantenerse comunicados.

Por otra parte, en relación con la transición climática y ambiental, se relevaron como prácticas innovadoras una activa participación de La Bancaria en el Consejo Provincial de Medioambiente y la firma de compromisos de buenas prácticas con el Municipio de la Ciudad de Rosario (Santa Fe).

El sindicato cuenta, en su estructura, con una Comisión de Salud y Medioambiente que estableció un marco de referencia para sus acciones. En el documento que dio lugar al establecimiento de estas (despacho18), se establecen como prioritarias aquellas que tengan mayor incidencia en una serie de riesgos cuyas consecuencias afectan a las personas trabajadoras del sector (económicos, políticos, físicos, psíquicos, químicos, ambientales, sociales, culturales, entre otros). Allí, la noción de justicia ambiental se instrumenta en prácticas que puedan identificar factores ambientales peligrosos en el lugar de trabajo y en aquellas que contribuyan a la conservación

y restauración del medioambiente, así como la prevención de los efectos negativos del actual modelo de inversión, producción y consumo.

Concretamente, La Bancaria ha realizado un importante aporte y participación en el ámbito del Consejo Provincial de Medioambiente y Desarrollo Sustentable, que funciona en la órbita del Ministerio de Ambiente y Cambio Climático. A través de su seccional en la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, el sindicato forma parte de un espacio de participación reflexiva y multisectorial, con el objetivo de alcanzar los consensos necesarios para un desarrollo sostenible. El Consejo prevé la conformación de una mesa ampliada como espacio de articulación entre diversos sectores y actores, cuyos aportes son integrados, luego, a la agenda de temas ambientales a tratar.

Asimismo, durante el 2020, la seccional de La Bancaria firmó un compromiso con el municipio de la Ciudad de Rosario, en el marco del Programa de Buenas Prácticas Ambientales que forma parte del Plan de Acción Climática local.

El objetivo era llevar a cabo acciones vinculadas al uso eficiente y racional de la energía, a la optimización del uso de los recursos y a la gestión integral de residuos. La seccional encabezó la lista de entidades que adhirieron, junto a empresas industriales, de servicios, comercios, asociaciones civiles y fundaciones.

#### 4. 4 Prácticas innovadoras del sector transporte

El Centro de Patrones y Oficiales Fluviales, de Pesca y de Cabotaje Marítimo (Patrones de Cabotaje) es una Asociación Profesional de Primer Grado que representa a las personas trabajadoras de las embarcaciones que navegan ríos, mares y lagos, y desarrollan su actividad laboral como Capitán, Primer Oficial o Segundo Oficial en los ámbitos Fluviales, Pesqueros o de Cabotaje Marítimo, o como Patrón Motorista de Zona Especial. Cuenta con representación en las ciudades argentinas de Ushuaia, Puerto Madryn, Bahía Blanca, Ing. White, Mar del Plata, Colón, Hernandarias, Rosario, Puerto San Martín, Santa Fe, Posadas, Corrientes, Formosa y San Fernando. Tiene más de 90 años de historia.

En esta actividad, la contaminación de las aguas navegables junto con los efectos del cambio climático plantea una problemática laboral debido a sus impactos en el empleo. Frente a ello, se ha relevado como prácticas innovadoras del sindicato, la creación de una oficina de acción climática, el desarrollo del curso “Cambio Climático, Trabajadores de la Navegación Interior y Transición Justa” y la articulación con movimientos ambientalistas.

La oficina de acción climática fue inspirada en los desafíos planteados por el papa Francisco, reflejados en el documento *Laudate Deum*<sup>19</sup>. Allí se abordan los retos ambientales más urgentes, especialmente la crisis climática y sus consecuencias en la profundización de las desigualdades. Desde su origen, en 2019, tuvo bajo su órbita la integración del sindicato al Frente Sindical de Acción Climática, a través de su director, quien se convirtió luego en el Secretario General. Este dirigente identificó, como una de las características de los trabajadores y las trabajadoras de la actividad, el tener un contacto diario y directo con la naturaleza, que los convierte en observadores de las consecuencias del cambio climático (M. Moreno, comunicación personal, 2 de mayo de 2024).

La crisis ambiental provoca fluctuaciones en los niveles de agua, tanto por sequías como por inundaciones repentinas, que dificultan la navegación en ríos y afectan la actividad. Un ejemplo de ello es la bajante histórica del río Paraná, producida en 2019. Este río es una vía de navegación fluvial de más de 3400 km de largo que permite la navegación entre los puertos de Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. Su bajante afectó a una de las principales rutas de transporte de combustible entre la Provincia de Santa Fe y Chaco (del centro del país al norte), produciendo en consecuencia, la pérdida de puestos de trabajo. El transporte fluvial fue siendo reemplazado por el terrestre, ocasionando, además, un aumento en la huella de carbono.

Patrones de Cabotaje fue el primer sindicato argentino en brindar una capacitación específica sobre cómo afecta la crisis ambiental en la actividad del transporte fluvial, destinada a sus afiliados. El curso “Cambio Climático, Trabajadores de la Navegación Interior y Transición Justa” fue realizado en distintos puertos de la Argentina y extendido regionalmente a toda América Latina y el Caribe, con el apoyo de la Federación

Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF). La iniciativa surgió a partir de la convocatoria de dicha entidad, dirigida a las organizaciones sindicales afiliadas, con el objetivo de seleccionar un proyecto de capacitación en temáticas ambientales para las personas trabajadoras de Latinoamérica. Patrones de Cabotaje resultó ganador, posicionándose como pioneros de la región en la concientización acerca del cambio climático.

En los esfuerzos por abordar la agenda de la crisis climática, Patrones de Cabotaje articula con activistas como Jóvenes por el Clima y, como parte del FSAC, participa además en las discusiones preparatorias de las Conferencias de las Partes (COP).

Por otro lado, con respecto a los cambios tecnológicos impulsados a partir de normas internacionales aplicadas a los buques, el sindicato ha creado el Centro Argentino de Capacitación y Formación Mercante. En los últimos años, la actividad ha incorporado nuevas tecnologías para adaptar la actividad a normativas tendientes a hacer más segura la navegación, evitando posibles derrames de combustibles o químicos contaminantes. Pese a que hay barcos que navegan con la mitad de trabajadores que antes, en Argentina, se logró mantener estables los puestos de trabajo. Según refirió el entrevistado “en los últimos años, el factor de las tecnologías no ha reemplazado puestos de trabajo, aunque tampoco han aumentado” (M. Moreno, comunicación personal, 2 de mayo de 2024).

El centro de formación se destaca por contar con instalaciones modernas y equipos de entrenamiento de última generación, incluyendo un Simulador de Navegación.

## 5. Conclusiones

Este artículo buscaba demostrar las estrategias innovadoras de los sindicatos argentinos nucleados en el FSAC ante los desafíos de la “doble transición”, la tecnológica y la ambiental, durante el período iniciado en el año 2019, hasta la actualidad. Para ello, se identificó dos subperíodos en contextos políticos de fuertes contrastes que tuvieron impactos, pero no determinaron las estrategias de los sindicatos. Ambos se encuentran atravesados por la crisis climática, cuya preponderancia en la agenda internacional se intensifica a medida que se acerca a un “punto de no retorno”<sup>20</sup>.

El primero de ellos transcurrió entre 2019 y 2023. A fines de 2019, triunfó en las elecciones presidenciales el Frente de Todos<sup>21</sup>, de corte progresista, que debió declarar la emergencia sanitaria en el marco de la pandemia por COVID-19 al poco tiempo de consagrarse electo. Entre las medidas que buscaron mitigar sus efectos devastadores, se destaca el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) instrumentado por decreto, que obligó a la mayoría de las personas trabajadoras a quedarse en sus hogares y el home office se extendió como modalidad de trabajo.

En este contexto de fuertes limitaciones que condicionaron, en general, las modalidades tradicionales de protesta, los sindicatos estudiados desarrollaron prácticas innovadoras como respuesta a la necesidad urgente de proteger los derechos laborales. Tal es el caso del Convenio Colectivo de Teletrabajo y el delegado virtual (SECZA), y los nuevos derechos conseguidos para las personas trabajadoras del hub virtual (La Bancaria).

El segundo subperíodo, iniciado a fines de 2023 hasta la actualidad, marcó un cambio drástico en el contexto político con la llegada de un gobierno abiertamente adverso a los derechos laborales, encabezado por Javier Milei. En este tiempo, mientras que algunas innovaciones sindicales se ven afectadas en su continuidad, como en el caso de FAECyS (los proyectos de capacitación sobre olas de calor, bonaerenses por el ambiente y la incorporación de paneles solares para el autoabastecimiento de energía), otras evolucionan o se intensifican como las relevadas con el instrumento formación de coaliciones, aplicable a todos los casos estudiados.

En esa dirección, se reconoce la utilidad de los enfoques de transición justa en línea con los debates sobre futuro del trabajo que facilitaron el análisis de las actitudes y la diversidad de estrategias adoptadas por los sindicatos en relación con la doble transición. Como se ha visto, fue posible con la aplicación de la matriz de relevamiento de seis instrumentos de prácticas sindicales innovadoras.

Así, se han establecido tres enfoques relacionados al concepto de transición justa en correspondencia con tres perspectivas que presentan los debates en torno al futuro del trabajo: por un lado, los enfoques de TJ reformista y transformacional que coinciden con la mirada de la OIT y también con los autores críticos del fin del trabajo. Ambos buscan adaptarse a un sistema capitalista sostenible con trabajo decente, mediante la implementación de ajustes en distinta magnitud y profundidad. El tercero, el enfoque reinterpretativo, estaría más alineado con las corrientes del neo-operarismo y aceleracionismo, que proponen perspectivas alternativas o superadoras del capitalismo.

El enfoque reformista y la postura de la Organización Internacional del Trabajo son los que expresan, mayormente, las prácticas sindicales innovadoras observadas en ambos períodos.

En sus fundamentos se pueden distinguir los argumentos provenientes de la mencionada OIT o las Conferencias de las Partes (COP), que promueven directrices de financiamiento e inversiones para lograr la transición energética y la descarbonización, así como para promover el trabajo decente. En esta perspectiva se inscribe la conocida agenda de empleos verdes, ampliamente cuestionada por algunos autores (Anigstein, Svampa) por considerar que es insuficiente para integrar nuevos actores, por ejemplo, movimientos sociales o informales sino solo a trabajadores formales o sindicalizados.

La aplicabilidad de estos enfoques se refleja en las prácticas que abordan la transición tecnológica relevadas con el instrumento “servicios”, tales como: plataforma Bancar (La Bancaria), delegado virtual (SECZA); y en las que atienden la crisis climática como la capacitación sobre temáticas ambientales que ofrecen los cuatro sindicatos y el FSAC. También, se inscriben en estos enfoques las innovaciones sindicales observadas mediante el instrumento “negociación colectiva y diálogo social” como la creación de las oficinas de Medioambiente en la FAECyS y la de Acción Climática en Patrones de Cabotaje. Asimismo, son un ejemplo de ello las relevadas dentro de “instrumentos políticos y los intentos de influir”, tales como, la adhesión al programa municipal de buenas prácticas ambientales (La Bancaria) o la participación de Patrones de Cabotaje en la reunión de las partes COP28. De igual modo expresan estos enfoques, las prácticas reunidas para “movilización y construcción de identidad”, por ejemplo, la organización de una huelga virtual por despidos (SECZA) y las colectadas con el instrumento “organizar”, específicamente, las elecciones de delegados en la plataforma PedidosYa (SECZA), las capacitaciones en cambio climático para trabajadores de América Latina (Patrones de Cabotaje) y los streaming sindicales (La Bancaria).

Por otro lado, el enfoque sobre transición justa que se denominó reinterpretativo enfatiza la necesidad de una educación ambiental crítica y la participación comunitaria en la transición energética, coordinando movimientos sociales, sindicales y ambientales. En esta línea se ubica la creación misma del Frente Sindical de Acción Climática, ya que todas las innovaciones sindicales reconocen, desde su origen, su papel protagónico como espacio de referencia, lo que le ha permitido instalar una conversación en torno a, por ejemplo, la noción de “trabajo ambiental” como categoría superadora de los empleos verdes y los debates en torno a las transiciones justas.

Este enfoque es visible también, en las prácticas recogidas con el instrumento “formación de coaliciones”: los vínculos del FSAC con movimientos sociales, las redes internacionales y alianzas locales, la colaboración del SECZA con la Universidad de Mar del Plata, del mismo modo que con los movimientos de recicladores. La relación que se establece con los debates sobre futuro de trabajo asociados a las corrientes de pensamiento neo-operarismo y aceleracionismo, no están en este estudio ligadas a la superación del capitalismo, pero sí en la trascendencia de la fábrica como lugar de trabajo y al reconocimiento del trabajo como forma de vida.

Para finalizar, estos resultados abren paso a la visualización de líneas de investigación que quedan pendientes. En primer lugar, se observaron algunas tensiones expuestas en el contexto de la doble transición. La primera de ellas resulta de la persistencia de estructuras de pensamiento tradicionales en algunos representantes sindicales. En este sentido, un dirigente de Patrones de Cabotaje expresó “...aunque el cambio climático se le atribuye a las acciones humanas, no hay todavía una conciencia suficiente como para que sea un problema de agenda sindical” (M. Moreno, comunicación personal, febrero de 2024). Al mismo tiempo, se

evidenció en la indagación documental, sobre los despachos elaborados por el sindicato La Bancaria, que temas clásicos como las CYMAT o la Higiene y Seguridad en el trabajo, ligados a contaminantes específicos o eventos climáticos extremos, tienen gran aceptación.

La segunda tensión se da en torno a la emergencia de un nuevo sujeto social (joven trabajador flexible). A este último se le atribuye un desarrollo de facultades cognitivas, en contraste con la formación de cuadros sindicales a partir de saberes construidos en el largo plazo, producto de la acumulación de experiencias. En ese sentido, el líder sindical del SECZA sostiene que es necesaria una tercera transición (refiriéndose a la transición generacional) que refleje los cambios ocurridos en las estructuras sindicales donde el “dirigente empírico”, es decir, aquel que basaba su accionar en la experiencia, deberá ser reemplazado por un dirigente especialmente formado en nuevos temas, como son las cuestiones medioambientales, los empleos verdes y la equidad de género. Estas tensiones ameritan mayor conocimiento, ya que suponen conflictos en las organizaciones analizadas, además de implicancias en las prácticas y estrategias sindicales ante los retos climático y tecnológico.

En segundo lugar, la presente investigación planteó el impacto diferenciado de la transición tecnológica sobre los sectores y sindicatos estudiados. En el caso de Patrones de Cabotaje, la tecnología no es determinante para la pérdida de puestos de trabajo mientras que, para La Bancaria, es el principal desafío y donde están concentrados los mayores esfuerzos en términos de su estrategia. Esta temática presenta oportunidades para profundizar áreas como la relación entre tecnologías digitales y el empleo, así como tecnología y activismo sindical.

Por último, cobra relevancia los elementos teóricos históricos en el caso del Frente Sindical de Acción Climática que, al momento de su fundación, encontró apoyo en el legado del expresidente Juan Domingo Perón (Mensaje Ambiental a los pueblos y gobiernos del mundo, 1972). De la misma manera, en el caso de Patrones de Cabotaje, se retomaron los desafíos planteados por el papa Francisco (documento papal *Laudate Deum*) para fundamentar la creación de la Oficina de Acción Climática. Se trata de fundamentos subyacentes, que se presentan como endógenos al actor sindical y fueron decisivos en las estrategias utilizadas. Esta temática requeriría ser examinada en profundidad con el objeto de, por ejemplo, analizar otros casos, abriendo el campo a las investigaciones sobre las representaciones sociales y el valor simbólico en juego en los procesos de transformación.

## Referencias

- Albrieu, R., Allerand, M. y De la Vega, P. (marzo de 2021). El teletrabajo en Argentina: Pandemia y después. Documento de Trabajo N° 203. CIPPEC
- Aloisi, A. y De Stefano, V. (2020). La reglamentación y el futuro del trabajo: La relación de trabajo como factor de innovación. *Revista Internacional del Trabajo*, 139(1), 51-74
- Anigstein, C. (septiembre-octubre de 2023). Transición ambiental y clase trabajadora. *Nueva Sociedad*, 307
- Anigstein, C. y Carrau, N. (2023). El trabajo en el ojo de la transición socioecológica. *Ecología Política*, 65, 72-77
- Asociación Gremial Obreros y Empleados de la Conservación Ecológica Ambiental y Servicios Especiales (AGOEC) (2 de marzo del 2020). Frente Sindical de Acción Climática. <https://agoec.org.ar/prensa/frente-sindical-de-accion-climatica-3/>
- Avent, R. (2017). *La riqueza de los humanos: El trabajo en el siglo XXI*. Debate
- Baldwin, R. (2019). *La convulsión globótica: Globalización, robótica y el futuro del trabajo*. Oxford University Press
- BANCAR. (s.f.). Inicio. Recuperado el 3 de julio del 2024 de <https://www.bancar.org.ar/>
- Bellido de Luna, D. (2023). La influencia del COVID-19 en las estrategias de revitalización en dos sindicatos chilenos a nivel de empresa: un estudio de caso longitudinal. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, Dossier Relaciones Laborales en tiempos de pospandemia en América Latina: empresarios, sindicatos y gobierno*, 36 (52)
- Benítez Larghi, S. y Duek, S. C. (2017). Uso y apropiación de tecnologías de la información y de la comunicación: Una aproximación a su investigación en la Argentina. *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*, 209-236
- Bureau of European Policy Advisers (BEPA). (2011). *Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union*. Publications Office of the European Union
- Carbonell, S. (20 de octubre de 2022). El futuro del trabajo: Perspectivas y debates [Conferencia magistral]. Seminario Posgrado en Estudios Sociales, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa. <https://www.facebook.com/mydestudiossociales/videos/1178050102841210/>
- Casilli, A. (2019). *En attendant les robots: Enquête sur le travail du clic*. Editions du Seuil
- Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (Cippec) (2020). *Teletrabajo y Futuro del Trabajo*
- Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). (2023). *Transiciones justas: Una agenda de cambios para América Latina y el Caribe*. CLACSO
- Ford, M. (2016). *The rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future*. Basic Books
- Frayne, D. (2017). *El rechazo del trabajo: Teoría y práctica de la resistencia al trabajo*. Akal
- Frente Sindical de Acción Climática (FSAC) (s.f.). Institucional. Recuperado el 3 de agosto del 2024 de <https://fsac.org.ar/institucional/>
- Fuentes, C., Larraín, S. y Poo, P. (2020). *Transición justa: Desafíos para el proceso de descarbonización, la justicia energética y climática en Chile*. Chile Sustentable
- Fumagalli, A. (2020). Veinte tesis sobre el capitalismo contemporáneo (capitalismo biocognitivo). En M. Reis (Comp.), *Neo-operaismo* (pp. 49-72). Caja Negra

- Hualde, A. (2021). Antonio A. Casilli (2019). En attendant les robots: Enquête sur le travail du clic. París: Editions du Seuil (book review), *Revista Mexicana de Sociología* 83 (2), 499-504
- IndustriALL Global Union. (s.f.). Filiales: Argentina. Recuperado el 13 de marzo del 2024 de <https://www.industriall-union.org/es/filiales/argentina>
- Instituto Sindical Europeo (ETUI) (2013). Innovative union practices in Central-Eastern Europe. <https://www.etui.org/publications/books/innovative-union-practices-in-central-eastern-europe>
- Julián Véjar, D. y Bustos Velásquez, F.A. (2024). Transformaciones socio-tecnológicas en el trabajo. Análisis de la producción científica en digitalización, automatización y robotización del trabajo. *Revista CUHSO*, 287-318
- Morena, E., Krause, D. y Stevis, D. (Eds.). (2020). Just transitions: Social justice in the shift towards a low-carbon world. Pluto Press
- Naciones Unidas (2015). Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Novelli, L., Mandelli, M. y Jessoula, M., (2023). Il trilemma dei sindacati: Prospettive e ostacoli per una transizione giusta a Taranto. Fondazione Feltrinelli. <https://air.unimi.it/handle/2434/1131462>
- Ordoñez, L. (2007). El desarrollo tecnológico en la historia, *ARETÉ Revista de Filosofía*, XIX (2), 187-209
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). Social Dialogue Report. Collective bargaining for an inclusive, sustainable, and resilient recovery. <https://doi.org/10.54394/VWWK3318>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (s.f.). Plataforma de Desarrollo de las Américas (PLADA). <https://www.ilo.org/es/resource/plataforma-de-desarrollo-de-las-americas-plada>
- Patrones de Cabotaje (22 de enero del 2024). El Frente Sindical de Acción Climática junto a otros gremios rechazan el DNU y la Ley Ómnibus. <https://patronesdecabotaje.org.ar/accionclimatica/2024/01/22/el-frente-sindical-de-accion-climatica-junto-a-otros-gremios-rechazan-el-dnu-y-la-ley-omnibus/>
- Pelling, M., O'Brien, K. y Matyas, D. (2015). Adaptation and transformation. *Climatic change*, 133, 113-127
- Pochet, P. (2022). Comprendre e buscar conciliar a transição climática ea digital. *Caderno CRH*, 35, e022024
- Rani, U. y Grimshaw, D. (2019). El Futuro del Trabajo (Parte I): Cambios tecnológicos, Cadenas Mundiales de Suministro y Desigualdades. *Revista Internacional del Trabajo*, Número Especial, 138 (4)
- Rifkin, J. (1996). *El fin del Trabajo*. Paidós
- Spatari, M. (2020). El comercio electrónico en el mundo del COVID-19: Un reto para los trabajadores y los sindicatos. UNI Commerce, Friederich Ebert Stiftung, Syndex
- Svampa, M. (2023). Dilemas de la transición ecosocial desde América Latina. *Transiciones justas: Una agenda de cambios para América Latina y el Caribe* (p. 35). CLACSO
- Transnational Institute (TNI). (2020). Transición justa: Encuentros entre movimientos sociales en pos de la transformación social y ambiental
- Trif, A., Bernaciak, M. y Kahancová, M. (2017). Trade union revitalization in hard times: A mission impossible? *European Journal of Industrial Relations*, 29(1)
- UNI Global Union. (s.f.). UNI Américas. Recuperado el 21 de abril del 2024 de <https://uniglobalunion.org/about/regions/uni-americas/>
- Williams, A. y Srnicek, N. (2013). #Accelerate manifesto for an accelerationist politics. *Rhuthmos*. <https://www.youtube.com/watch?v=ed2GUPCYF5s>

- Working Lives Research Institute (WLRU). (2010). Trade union practices on anti-discrimination and diversity. Report for European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities. Publications Office of the European Union
- Wyzykier, P. y Anigstein, C. (2019). La transición justa en clave latinoamericana. *Revista Entropía*, 3(5), 246-279

## Notas

1. Se considera empleo verde aquel que cumple con los estándares de empleo decente o trabajo digno, que ayuda a cuidar y restaurar los recursos naturales, el ambiente y la biodiversidad, tanto en sectores tradicionales como en sectores emergentes. Consultar en <https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/informacion-ambiental>
2. Geográficamente, el término se refiere a los 32 países que se encuentran debajo del ecuador (en el hemisferio sur), en contraste con los 54 países que se encuentran completamente al norte de él. Ver <https://legrandcontinent.eu/es/2023/10/20/que-es-el-sur-global/>
3. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es una estrategia global aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, cuyo objetivo es cambiar el rumbo del mundo hacia un camino resiliente centrado en promover el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015)
4. El Pacto para el Futuro adoptado por 192 Estados miembros de Naciones Unidas —es decir todos, menos Argentina— prevé 56 acciones para hacer frente a los desafíos de la época, entre los que incluye mantenimiento de la paz, cambio climático y potenciales amenazas de las inteligencia artificial (IA)
5. El concepto de transición justa (TJ), acuñado por el movimiento sindical en los años 1970 en Norteamérica, surgió como respuesta a la pérdida de fuentes de trabajo debido al cierre de fábricas e industrias que contaminan el medio ambiente, las cuales afectan tanto a la sociedad como a la salud de las personas trabajadoras (Morena et al., 2020). Más recientemente, se ha enfocado en los esfuerzos de descarbonización de la Unión Europea, particularmente a través de las iniciativas propuestas en el Pacto Verde Europeo de 2019 hacia una sociedad poscarbón (Mandelli y Novelli, 2024). El Pacto Verde Europeo es la estrategia de la UE para alcanzar el objetivo para el 2050. Ver <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/>
6. El Futuro del Trabajo es uno de los debates más extendidos en los últimos años, aunque es un debate recurrente en las investigaciones laborales, se ve resignificado a partir de la aceleración extraordinaria de los cambios tecnológicos que se producen a partir de la primera década del siglo XXI.
7. Este concepto empezó a utilizarse en la política pública a partir del año 2012, cuando fue incluido en el informe especial del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático).
8. Traducción y adaptación propia.
9. Innovative union practices in Central-Eastern Europe (2013). <https://www.etui.org/publications/books/innovative-union-practices-in-central-eastern-europe>
10. El trabajo de campo se realizó durante los meses de octubre 2023 al mes de agosto de 2024. Las 12 entrevistas en profundidad fueron grabadas. Se utilizó un cuestionario –guía de preguntas abiertas–. Se efectuaron siete en forma presencial y cinco por zoom. Los entrevistados son dirigentes del FSAC en cuatro oportunidades, dirigentes de La Bancaria en dos, del sector comercio en tres, de transporte en una y de la CGT en dos.
11. El discurso de referencia es <https://www.ambito.com/opiniones/juan-domingo-peron/la-vigencia-del-mensaje-ambiental-peron-la-cumbre-glas-gow-cop26-n5313171>. Juan Domingo Perón inició su presidencia en 1945 y fundó un movimiento político conocido como Movimiento Nacional Justicialista o Peronismo.
12. Documento elaborado por el Poder Ejecutivo que establece las políticas y acciones que el país implementará hasta 2030 para enfrentar el cambio climático (ver <https://acortar.link/PUtL0w>)
13. Entrevista personal realizada los días 20 de octubre de 2023 y 8 de julio 2024 con dos integrantes de la Comisión Directiva del FSAC. Lic. Sol Klas, Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sostenible de APOC (Asociación del Personal de los Organismos de Control) y con el Dr. Gerardo Juara de AGOEC (Asociación Gremial Obreros y Empleados de la Conservación Ecológica Ambiental y Servicios Especiales).

14. Estas reuniones forman parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y reúnen a representantes de los países firmantes para negociar y coordinar acciones globales contra el cambio climático.
15. Consultar: <https://fsac.org.ar/amicus-curiae/>
16. Ley de Asociaciones Sindicales, Ley n.º 23551, sancionada en el año 1988, concebida ya en el decreto 467/1943
17. En Argentina, se distinguen tres niveles de organismos que concentran a las personas trabajadoras argentinas afiliadas: Sindicatos o Uniones de primer grado; Federaciones formadas por varios sindicatos de segundo grado; y Confederaciones formadas por Federaciones de tercer grado. La Confederación General del Trabajo (CGT) es la central sindical de tercer grado que encarna el modelo sindical tradicional. La CGT fue creada en 1930 y se consolidó en 1945 con el gobierno de Juan Domingo Perón. En sus 95 años de historia, tuvo varias escisiones de carácter temporario que respondieron a diferencias en sus posicionamientos políticos o estratégicos.
18. Los despachos son documentos internos en los que se pone de manifiesto la aprobación de acuerdos de las comisiones que forman parte de la organización del Sindicato
19. Consultar en: [https://www.vatican.va/con-tent/francesco/es/apost\\_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.html](https://www.vatican.va/con-tent/francesco/es/apost_exhortations/documents/20231004-laudate-deum.html)
20. El concepto de “punto de no retorno” fue planteado por el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) alertando sobre las consecuencias para el clima si la temperatura promedio alcanzara los 5 °C por encima de la era preindustrial. Ver <https://acortar.link/PU6ay1>
21. Frente de Todos fue la alianza con la que triunfó a fines de 2019 el gobierno liderado por el Dr. Alberto Fernández cuya pertenencia partidaria era el peronismo.

## Información adicional

*redalyc-journal-id: 153*



**Disponible en:**

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15383255002>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la  
academia

Cecilia Senén González, Elina Beatriz Escudero  
**Tecnología, cambio climático y prácticas sindicales  
innovadoras en Argentina**  
**Technology, climate change and innovative trade unions  
practices in Argentina**

*Revista de Ciencias Sociales (Cr)*  
vol. II, núm. 188, p. 13 - 33, 2025  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica  
[revista.cs@ucr.ac.cr](mailto:revista.cs@ucr.ac.cr)

**ISSN:** 0482-5276  
**ISSN-E:** 2215-2601

**DOI:** <https://doi.org/10.15517/afhgha44>