



SERIE DE ANÁLISIS Y ESTUDIOS
SOBRE SEGURIDAD SOCIAL

05

El clima está cambiando... el empleo también:

la economía verde como oportunidad
para el fortalecimiento de la Seguridad Social



Ministerio de Trabajo,
Empleo y Seguridad Social
Argentina



Índice

Introducción	2
1. La crisis ambiental existe y afecta a toda la paleta de colores	4
2. Marco conceptual	8
3. Marco normativo	12
4. Marco institucional y políticas públicas	14
5. Potencial productivo verde en Argentina	26
6. Empleo verde en Argentina	28
6.1. Sin trabajo no hay producción: hacia una transición justa	28
6.2. Panorama laboral y económico	30
6.3. Datos existentes sobre empleo verde en Argentina	33
7. Seguridad Social: una oportunidad en el empleo verde	38
8. El caso de Rafaela: una ciudad emprendedora y sostenible	43
9. Programa Empleo Verde: capacitación para la sostenibilidad	48
9.1. Construir sostenibilidad	49
9.2. Planificación participativa y construcción colectiva	50
9.3. Un programa, diferentes públicos	50
9.4. Red Institucional Verde	51
9.5. El reto del trabajo decente y la seguridad social	53
9.6. Desafíos del empleo verde	55
Conclusiones	56
Bibliografía	59

Introducción

Existen amplios consensos en la comunidad internacional acerca de la urgencia de transicionar hacia economías verdes, que resulten en una reducción significativa de los riesgos ambientales y mejoren el bienestar de las comunidades. Menores son los consensos acerca de cómo llevar adelante ese proceso en un mundo con culturas, recursos y niveles de desarrollo heterogéneos. Y aún en disputa están los consensos sobre cómo conjugar simultáneamente las tres sostenibilidades (la ambiental, la social y la macroeconómica), garantizando un desarrollo productivo que no destruya nuestro ecosistema y, viceversa, un ambientalismo que no colisione nuestras posibilidades de crecimiento, producción y distribución.

En este marco, el rol central que desempeñan las tecnologías se funda en su capacidad para crear nuevas oportunidades de negocios y mercados y, a través de la innovación, contribuir a la eficiencia de procesos de producción más favorables a una economía de tipo circular.

Así, el paradigma de la sustentabilidad y el vertiginoso avance de la revolución tecnológica presentan desafíos, pero también oportunidades para el ámbito del mercado laboral a partir de la creación de “*empleos verdes*”, tanto en áreas urbanas como rurales, y al interior de todos los sectores, actividades industriales y tipos de empresas. Por ello, las políticas deben considerar la dimensión laboral para iniciar un círculo virtuoso hacia una economía más productiva, inclusiva y favorable al ambiente (Ernst, 2019).

La crisis ambiental pone entonces en agenda nuevos (y no tan nuevos) temas, que deben ser abordados en forma coordinada por actores políticos, sociales y empresarios. En este escenario, adquiere creciente relevancia la necesidad de promover iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil que permitan impulsar la generación de empleos verdes, que protejan tanto al medio ambiente como a los sectores trabajadores.

Avanzar en esta dirección nos obliga a repensar las condiciones laborales, revisar las calificaciones requeridas, abordar el entorno presente y futuro en el que se gestiona la seguridad social y enfocar bajo nuevos paradigmas las perspectivas del empleo.

Es preciso entonces definir una estrategia de política económica integral con claros objetivos productivos, ambientales y sociales, que permita superar los desafíos y materializar las transformaciones buscadas.

En tal sentido, el informe tiene por objetivo analizar los retos que presenta la crisis ambiental en el mercado de trabajo y la seguridad social. Para ello, el primer apartado ofrece algunos datos que dan cuenta de la crisis socioambiental en Argentina y en el mundo, y permiten comprender la necesidad de avanzar hacia una economía verde. En segundo lugar, se brindan definiciones conceptuales acerca de la economía verde y el empleo verde (2), se sintetiza el marco normativo vigente en Argentina (3) y se recupera el andamiaje institucional y de políticas públicas a nivel nacional (4). En tercer lugar, se expone la situación actual del empleo verde en Argentina, sus potencialidades, principales sectores intervinientes y desafíos (5 y 6). Luego, se analiza el impacto que estos empleos pueden tener en la seguridad social, desde la perspectiva del trabajo decente de la OIT (7). Por último, se presenta un caso específico de política pública en materia de empleo verde desarrollada por la Municipalidad de Rafaela, Provincia de Santa Fe (8 y 9).

1. La crisis ambiental existe y afecta a toda la paleta de colores

La crisis ambiental, que pone en peligro el desarrollo de esta generación y las futuras, se compone de diferentes aristas: el cambio climático interactúa con distintas tendencias mundiales, como el consumo no sostenible de los recursos naturales, la creciente urbanización, las desigualdades sociales, las pérdidas y daños provocados por los fenómenos extremos y la pandemia iniciada en 2020.

Entre todas ellas, la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) generada por las actividades humanas es la principal causa del calentamiento global. La parte más importante de estas emisiones proviene de la utilización de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) como fuente primaria de energía para los sectores productivos, los servicios (en particular el transporte) y los hogares. Por otro lado, actividades como la agricultura, la industria o la construcción también generan emisiones como resultado de sus procesos productivos, independientemente del uso de combustibles. De allí que el objetivo de avanzar en economías más “limpias” o “verdes” supone el desafío de tener además economías crecientemente “descarbonizadas”.

Según el reciente Informe sobre la Brecha de Emisiones 2021 (PNUMA, 2021), tras una caída sin precedentes del 5,4% en 2020, las emisiones mundiales de dióxido de carbono están volviendo a los niveles anteriores a la pandemia del Covid-19 y las concentraciones de GEI en la atmósfera siguen aumentando. Dicho informe muestra que Argentina se encuentra entre los seis miembros del G20 que han presentado formalmente CDN (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional) actualizadas con compromisos mejorados en materia de mitigación de GEI, junto a Canadá, la UE27 (contabilizando la UE27 y sus tres Estados miembros del G20, Francia, Alemania e Italia, como un solo miembro), Sudáfrica, el Reino Unido y los Estados Unidos de América.

De acuerdo con el último dato desagregado disponible (2018), Argentina representó el 0,8% del total de las emisiones mundiales de GEI. A su vez, si se analiza el ranking de países según la intensidad de carbono, se observa que nuestro país se encuentra levemente por debajo de la media mundial (apenas 1% por debajo), aunque es el

segundo Estado con la estructura productiva más emisora de CO₂ de Latinoamérica, solo superada por México. Por su parte, países como Suiza, Luxemburgo y Suecia son quienes poseen una matriz productiva más limpia en términos de emisiones de dióxido de carbono, ya que emiten 80% menos que la media mundial por cada millón de dólares de producción. Del otro lado, economías como las de China y Rusia emiten el doble de CO₂ que la media mundial por cada millón de dólares de VBP.

Tabla 1: Ranking de países según intensidad de carbono en relación con la media mundial. Año 2011

			Continuación.			Continuación.		
Puesto	País	%	Puesto	País	%	Puesto	País	%
1	Suiza	-86%	22	Japón	-53%	43	Estados Unidos	-8%
2	Luxemburgo	-82%	23	Portugal	-51%	44	República Checa	-4%
3	Suecia	-80%	24	Finlandia	-51%	45	Túnez	-2%
4	Noruega	-78%	25	Alemania	-50%	46	Argentina	-1%
5	Islandia	-75%	26	Chipre	-48%	47	Taipei Chino	1%
6	Francia	-70%	27	Colombia	-45%	48	Rumania	2%
7	Singapur	-68%	28	Camboya	-38%	49	Brunei Darussalam	5%
8	Dinamarca	-67%	29	Australia	-36%	50	Indonesia	7%
9	Irlanda	-65%	30	Eslovenia	-31%	51	México	8%
10	Hong Kong	-63%	31	Eslovaquia	-31%	52	Tailandia	17%
11	Austria	-61%	32	Lituania	-31%	53	Malasia	21%
12	Bélgica	-60%	33	Perú	-31%	54	Polonia	34%
13	Italia	-59%	34	Israel	-27%	55	Marruecos	38%
14	Letonia	-58%	35	Hungría	-24%	56	Vietnam	66%
15	Brasil	-58%	36	Croacia	-22%	57	Estonia	72%
16	Nueva Zelanda	-57%	37	Chile	-22%	58	Bulgaria	93%
17	Costa Rica	-57%	38	Canadá	-18%	59	India	112%
18	Países Bajos	-56%	39	Grecia	-13%	60	Arabia Saudita	116%
19	España	-56%	40	Turquía	-13%	61	Sudáfrica	122%
20	Malta	-55%	41	Filipinas	-12%	62	Rusia	123%
21	Reino Unido	-54%	42	Corea del sur	-10%	63	China	132%

Fuente: CEP XXI, en base a OCDE.

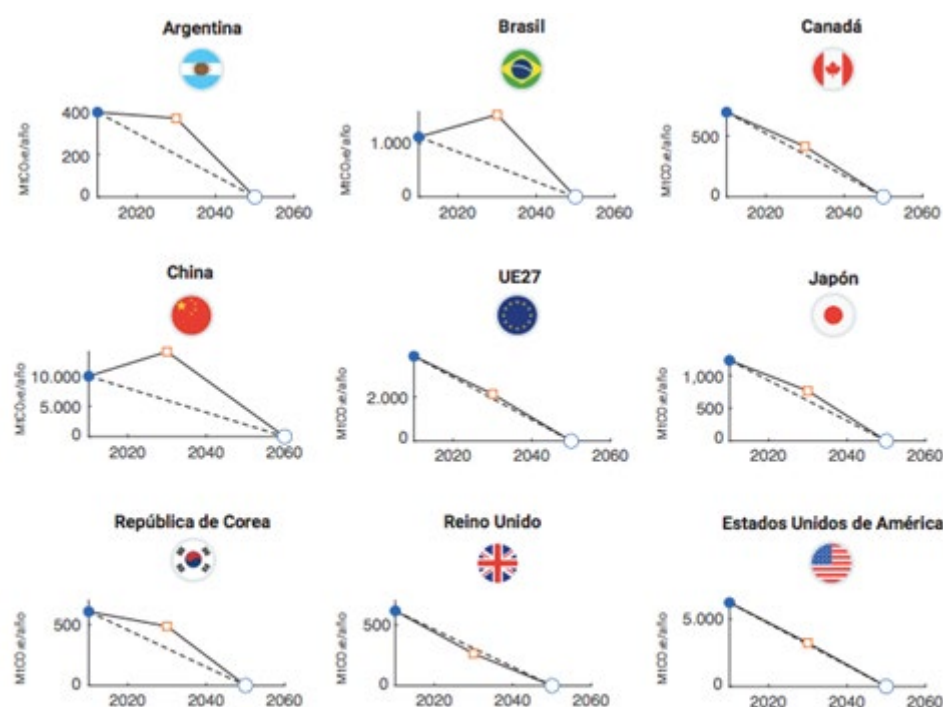
Por otra parte, si se observan las emisiones de GEI al interior de la Argentina por grandes sectores de actividad económica, se encuentra que casi la mitad (47,2%) están representadas por la energía primaria, a la que le sigue un 40% del sector de la agricultura y la rotación de uso de la tierra. Este hecho tiene sentido en un país en el que entre el 60% y 70% de sus exportaciones se componen de manufacturas de origen agropecuario (MOA) y productos primarios.

Tabla 2: Emisiones de GEI totales por grandes sectores. En millones de toneladas de CO2 equivalentes, año 2018

Emisiones primarias	Millones ton. CO2 eq Mundo	Millones ton. CO2 eq Argentina	% Mundo	% ARG
Energía primaria	37.225,0	186,8	76,1%	47,2%
Agricultura	5.817,7	129,9	11,9%	32,9%
Cambio de uso de la tierra y silvicultura	1.387,6	29,9	2,8%	7,5%
Procesos industriales	2.902,7	27,3	5,9%	6,9%
Desperdicios/residuos	1.606,9	21,7	3,3%	5,5%
Total	48.939,7	395,5	100%	100%

Fuente: CEP XXI, en base a Our World in data.

Gráfico 1: Resumen de las trayectorias de cero emisiones netas que sugieren los compromisos climáticos adoptados por algunos miembros del G20



Nota: solo se incluyen los miembros del G20 con metas de cero emisiones netas. Los Estados miembros de la Unión Europea no cuentan con evaluaciones por separado de su trayectoria hacia la meta de cero emisiones netas, ya que sus CDN no se evalúan por separado como parte de este informe.

LA CRISIS AMBIENTAL A NIVEL INTERNACIONAL. Datos ilustrativos

- La humanidad está utilizando recursos naturales 1,7 veces más rápido de lo que los ecosistemas pueden regenerar. Esto equivale a decir que estamos usando 1,7 planetas.
- Las concentraciones de gases de efecto invernadero se encuentran en su nivel más elevado en 2 millones de años.
- La Tierra ha visto 20.000 años de cambio en tan solo 170. Desde 1850, las actividades humanas han aumentado en un 48% las concentraciones de CO₂. Antes, fueron necesarios 20.000 años para aumentar en esta magnitud los niveles de concentración.
- Julio del 2021 fue el mes más caluroso registrado en la historia. En todo el mundo, la temperatura combinada de la superficie terrestre y oceánica fue de 0,93°C por encima de la media del siglo XX de 15,8°C.
- Con plantar árboles no alcanza. Para absorber suficientes emisiones de carbono y lograr el “cero neto” en 2050, se requerirían 1.600 millones de hectáreas de nuevos bosques, 5 veces el tamaño de la India.
- La Antártida pierde un Everest de hielo al año. La Antártida está perdiendo 151.000 millones de toneladas de hielo al año.
- Los desiertos están creciendo. Cada año se pierden más de 12 millones de hectáreas a causa de la desertificación, la degradación del suelo y la sequía, una superficie equivalente a toda la tierra cultivable de Alemania.
- Los incendios son cada vez más frecuentes. Se estima que entre 2018 y 2020, las llamas devastaron aproximadamente 120.000 kilómetros cuadrados de tierra.
- La ONU calcula que cada año se utilizan 17 millones de barriles de petróleo para fabricar plástico y 13 millones de toneladas de plástico se filtran al océano.

● Al menos 155 millones de personas han padecido inseguridad alimentaria aguda en 2020 debido a las condiciones meteorológicas extremas, así como a los conflictos y las crisis económicas.

● Entre 1979 y 2018, la cantidad de hielo marino de 5 años o más se redujo del 30% al 2%.

● Los sectores pudientes no son muy ecológicos. Entre 1990 y 2015, el 1% más rico de la población mundial fue responsable de más del doble de emisiones de carbono que el 50% más pobre de la humanidad. Se estima que la huella de carbono media del 1% más rico del mundo podría ser hasta 175 veces mayor que la de alguien perteneciente al 10% más pobre.

● La temperatura de la Tierra es ahora 1,1 °C más elevada que a finales del siglo XIX y, si bien se propuso limitar el aumento a no más de 1,5 °C, se prevé que el calentamiento global alcance unos 3,2 °C para finales de siglo. La producción de combustibles fósiles debe disminuir un 6% anual entre 2020 y 2030.

Fuente: elaboración propia en base a datos de ONU, Oxfam, NOAA.

2. Marco conceptual

Economía verde, crecimiento verde, empleo verde. Progresivamente, estos conceptos se han ido instalando en las agendas pública, política y estatal de los diferentes países del mundo, con diversos ritmos y a través de múltiples mecanismos. Interesa entonces señalar a qué nos referimos cuando utilizamos dichos términos.

Economía verde

Siguiendo la definición adoptada por el Programa de la Organización de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), entendemos por economía verde aquella que logra “mejorar el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas. En su forma más básica, una economía verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente” (PNUMA, 2011).

Una economía verde es, de este modo, social y ambientalmente justa, a la vez que una condición necesaria para el desarrollo sostenible¹.

En esta línea, ONU Medio Ambiente (2015) utiliza el concepto economía verde inclusiva para referirse a aquella que es baja en carbono, eficiente y limpia en su producción, pero también inclusiva en consumo y resultados, basada en la colaboración, circularidad, solidaridad, resiliencia, oportunidad e interdependencia. Se centra en ampliar las opciones y decisiones disponibles para las economías nacionales, utilizando políticas fiscales y de protección social específicas y apropiadas, respaldadas por instituciones sólidas que estén enfocadas en la salvaguarda de límites sociales y ecológicos. Además, reconoce que existen diversos caminos hacia la sostenibilidad ambiental.

A diferencia de este nuevo paradigma, la economía “marrón” actualmente predominante coloca en un segundo plano los problemas sociales y ambientales, la desigualdad social, el riesgo ambiental y la escasez ecológica. Asimismo, depende ampliamente de la energía procedente de los combustibles fósiles, mientras que la economía verde promueve la generación y utilización de energías renovables y tecnologías con bajas emisiones de carbono (PNUMA, 2011).

Crecimiento verde

En términos de la OCDE, crecimiento verde significa “fomentar el crecimiento y el desarrollo económicos y al mismo tiempo asegurar que los bienes naturales continúen proporcionando los recursos y los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar. Para lograrlo, debe catalizar inversión e innovación que apunten al crecimiento sostenido y abran paso a nuevas oportunidades económicas (OCDE, 4: 2011)”.

¹ En el Informe “Nuestro futuro común” de 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo define el desarrollo sostenible como “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Empleo Verde

En este punto, resulta fundamental el aporte que realiza la Organización Internacional del Trabajo (OIT), al incorporar una dimensión social y de derechos laborales a la definición de trabajo ambiental. En tal sentido, se pueden diferenciar los conceptos de *empleo verde* y *empleo ambiental*, según la variable de *trabajo decente* establecida por dicho organismo.

El trabajo decente, de acuerdo con lo establecido por la OIT (2012), es aquel empleo productivo con un salario justo, protección social, derechos laborales, condiciones de trabajo adecuadas, igualdad de oportunidades y trato entre géneros, libertad de expresión y organización, acceso y participación en las decisiones que afectan su vida. De igual manera, la promoción del empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos es parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible Número 8 de la Agenda 2030.

Gráfico 2: Qué es (y qué no es) empleo verde

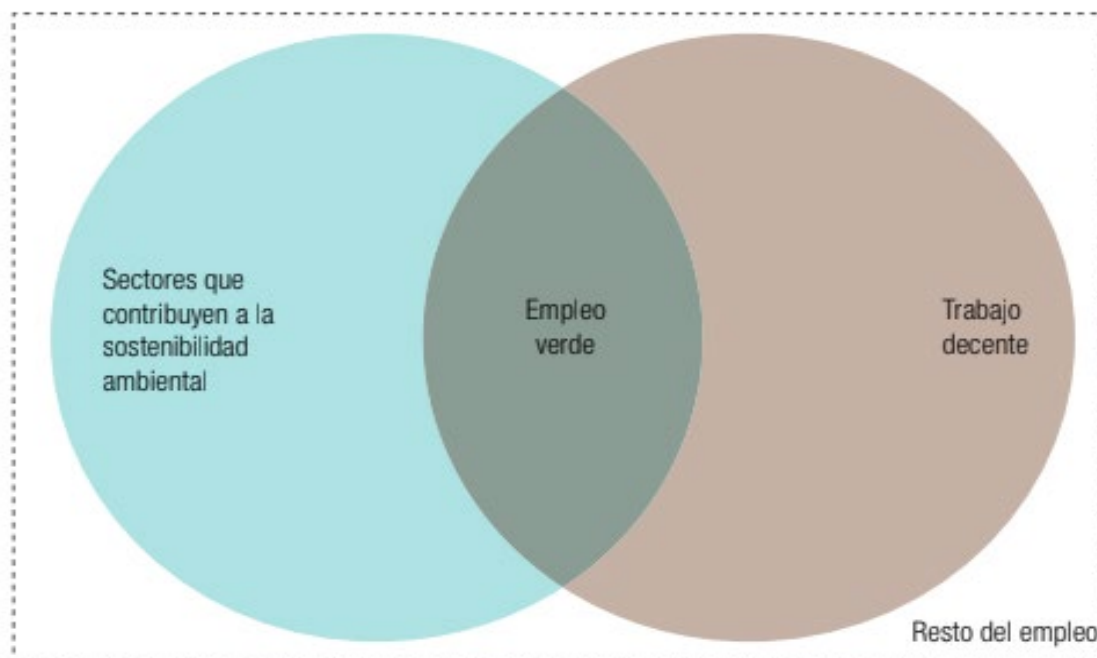


Gráfico 3: Tipos de trabajo según relación con el medio ambiente y condiciones laborales



Fuente: OIT, 2019.

De ese modo, los **empleos verdes** son aquellos que, reuniendo los requisitos del trabajo decente, contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente. Pueden pertenecer a los sectores tradicionales, como la manufactura o la construcción, o a nuevos sectores emergentes, como las energías renovables y la eficiencia energética (Jarvis, Varma y Ram, 2011). Bajo estas definiciones y parámetros, los empleos verdes permiten:



Aumentar la eficiencia del consumo de energía y las materias primas.



Limitar las emisiones de gases de efecto invernadero.



Minimizar los residuos y la contaminación.



Proteger y restaurar los ecosistemas.



Contribuir a la adaptación al cambio climático.

3. Marco normativo

La legislación ambiental vigente brinda un panorama de los debates y consensos políticos en torno a la cuestión ambiental, así como de los avances y los retos que se cristalizan en el plano normativo.

Para comenzar, es importante resaltar que, en Argentina, la protección del medio ambiente tiene reconocimiento constitucional. Allí, el art. 41 establece que *“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo [...]”*.

Entre los principales tratados internacionales en materia ambiental ratificados por la Argentina, se destaca la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992 (y aprobada por Ley Nacional 24.295). Dicha Convención tiene como objetivo principal lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias peligrosas del ser humano en el sistema climático. En ese marco, la Conferencia de las Partes (COP) es la Cumbre Anual que realiza la CMNUCC, donde se reúnen los 196 países más la Unión Europea que conforman las Partes. Dos COP han establecido acuerdos mundiales con objetivos concretos de reducción de emisiones: la COP3 (1997), que dio como resultado el Protocolo de Kioto en el que se acordó alcanzar una reducción del 5% de las emisiones de los países; y la COP21 (2015), donde se firmó el famoso Acuerdo de París que estableció la meta de limitar el calentamiento a nivel global a no más de 2 °C hacia 2100, a través de responsabilidades comunes pero diferenciadas de las Partes.

Asimismo, en el plano internacional, se destaca la adhesión de la Argentina a la Agenda 2030 - Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este hecho ha impulsado un proceso de adaptación y fortalecimiento de los sistemas de información existentes en el país, a fin de poder monitorear el desempeño nacional con respecto a cada uno

de los objetivos, bajo el paradigma del desarrollo sostenible desde las perspectivas social, económica y ambiental.

La normativa relevante en la temática incluye también la Ley 25.841, sancionada en el año 2003, mediante la cual se aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del Mercosur, suscripto el 22 de junio de 2001 en Asunción, República del Paraguay. Dicho Acuerdo tiene por objeto “el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente, mediante la articulación de las dimensiones económicas, sociales y ambientales, contribuyendo a una mejor calidad del ambiente y de la vida de la población” (Ley 25.841, artículo 1)².

El marco legislativo nacional está compuesto por 109 normas que regulan la política medioambiental. Entre ellas, es importante mencionar la Ley 25.675 de Política Ambiental Nacional, que regula los presupuestos mínimos para una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable³. También con respecto al establecimiento de presupuestos mínimos, se sancionaron las Leyes 25.612 (Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicio), 25.670 (Gestión y Eliminación de PCB), 25.688 (Régimen de Gestión Ambiental de Aguas), 25.916 (Gestión de Residuos Domiciliarios), 26.331 (Protección Ambiental de los Bosques Nativos), 26.562 (Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema), 26.639 (Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial), 26.815 (Manejo del fuego), 27.279 (Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios) y 27.520 (Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global)⁴.

Si bien los presupuestos mínimos asignados muchas veces no resultan suficientes para dar respuesta a los problemas que se presentan, la sanción de esta normativa representa un avance significativo al tiempo que brinda un marco para la discusión presupuestaria y el desarrollo de políticas públicas.

² Ley 25.841 de 2003. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25841-91816/texto>

³ Sancionada en noviembre del 2002. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25675-79980>

⁴ Portal de normativa ambiental: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/normativa>

Por otro lado, en 2003, se sancionó la Ley 25.831, mediante la cual se crea el Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental. De este modo, se busca garantizar el derecho de acceso a la información ambiental con la que cuentan el Estado en sus tres niveles de gobierno, los entes autárquicos y las empresas prestadoras de servicios públicos⁵. Asimismo, se fortalece la política de transparencia, la rendición de cuentas y el ejercicio del control ciudadano.

4. Marco institucional y políticas públicas

Para que una política pública determinada alcance algún grado de institucionalización, en primer lugar, debe haber alguien que identifique y plantee como problemático el tema en cuestión (O'Donnell, 1995). En Argentina, el desarrollo de respuestas institucionales a la crisis ambiental está estrechamente vinculado con un determinado contexto nacional e internacional, marcado por una fuerte tradición de movilizaciones, campañas de visibilización y sensibilización social. El denominado “activismo ambiental”, signado por las movilizaciones populares y organizaciones de la sociedad civil, ha marcado la agenda pública señalando y elevando demandas, frente a una crisis que, desde hace años, no se puede soslayar.

Siguiendo al politólogo argentino Guillermo O'Donnell, la emergencia y el desarrollo de instituciones estatales se constituyen como “nudos de sutura” o intentos de dar respuesta a esas demandas, asignando recursos a la gran cantidad de cuestiones que se plantean en el seno de la sociedad, y de incorporarlas a la dinámica institucional del Estado.

Pero ¿qué hace falta para que una política se institucionalice? ¿Por qué es importante la institucionalización de la perspectiva ambiental? ¿Cómo transformamos al Estado en garante y promotor de los derechos ambientales? En primer lugar, entendemos por institucionalización a una compleja cantidad y combinación de factores: legislación acorde y actualizada, burocracias, entramados organizativos y legitimidad ciudadana. De esta manera, el grado de institucionalidad y el tipo de anclaje institucional que

⁵ Ley 25.831 de 2003. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25831-91548/texto>

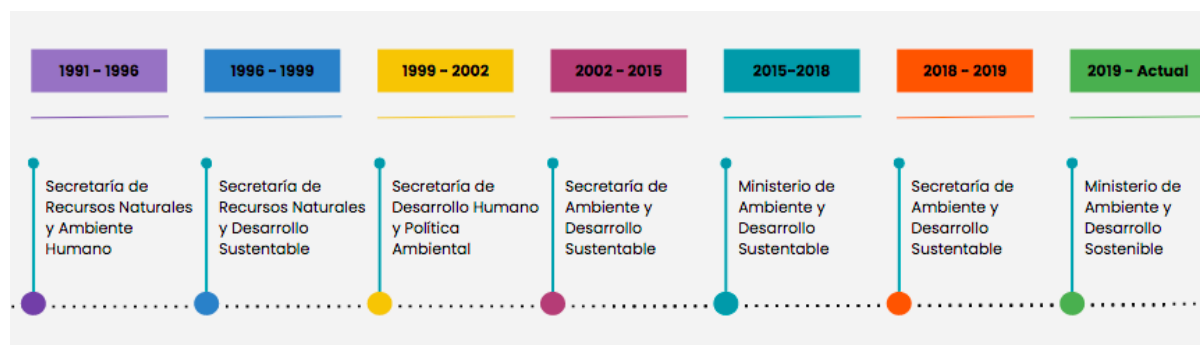
adopte un área en cada gobierno detenta la centralidad que tiene un determinado tema para un proyecto político.

Oscar Dávila León lo enuncia más claramente, “la institucionalidad le otorga una forma al contenido particular de una política: un margen de estabilidad, continuidad y consistencia [...] institucionalizar supone el reconocimiento de la prioridad de una cuestión, de la necesidad de abordar una problemática o de la protección de un aspecto de la vida pública, y se relaciona con la planeación de acciones en pos de todo ello, es decir, supone darle legitimidad y también organización” (Oscar Dávila León, 1999).

En nuestro país, el organismo encargado de impulsar las políticas ambientales tiene una historia reciente. Su primera versión fue la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano creada en 1991 y en funcionamiento (aunque con diferentes denominaciones) hasta el 2015. Si bien en diciembre de ese año la Secretaría fue elevada a rango ministerial, durante la misma gestión, en 2018, fue devuelta al rango de Secretaría. Finalmente, en diciembre de 2019, con el cambio de gobierno se institucionalizó el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A este organismo de máxima jerarquía en la estructura nacional le corresponde asistir al Presidente y al Jefe de Gabinete en lo relacionado con la política ambiental, el desarrollo sostenible, el uso racional de los bienes naturales y la lucha contra el cambio climático. Asimismo, tiene la responsabilidad de ejecutar planes, programas y proyectos dedicados a esos temas; de controlar, fiscalizar y prevenir la contaminación; y de promover el desarrollo sostenible de los lugares en los que vive la población, a través de acciones que garanticen la calidad de vida, la disponibilidad y la conservación de los bienes naturales.

Gráfico 4: Cronología de estatalidad del medio ambiente



Fuente: elaboración propia en base a normativa oficial (2022).

Ahora bien, a lo largo y a lo ancho del país encontramos una enorme diversidad de organismos con diferentes rangos y anclajes institucionales. El mayor o menor nivel de jerarquización del área no solo determina las competencias y responsabilidades, sino también el presupuesto con el que cuenta y el alcance para ejercer esas funciones, por ello es importante tener en claro las estructuras que existen a nivel provincial.

En nuestro país, coexisten estructuras institucionales con diversos grados de reconocimiento. Esto da cuenta, por un lado, de la autonomía que tienen las provincias para diseñar sus estructuras en base a las capacidades y necesidades específicas, y por el otro, de la complejidad de un entramado institucional con un elevado nivel de heterogeneidad.

Tabla 3: Organismos de los poderes ejecutivos provinciales responsables de la política ambiental. Año 2022

PROVINCIA	NOMBRE DEL ORGANISMO	DEPENDENCIA
Buenos Aires	Ministerio de Ambiente	Gobernación
Catamarca	Ministerio de Agua, Energía y Medio Ambiente	Gobernación
Chaco	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial Sostenible	Gobernación

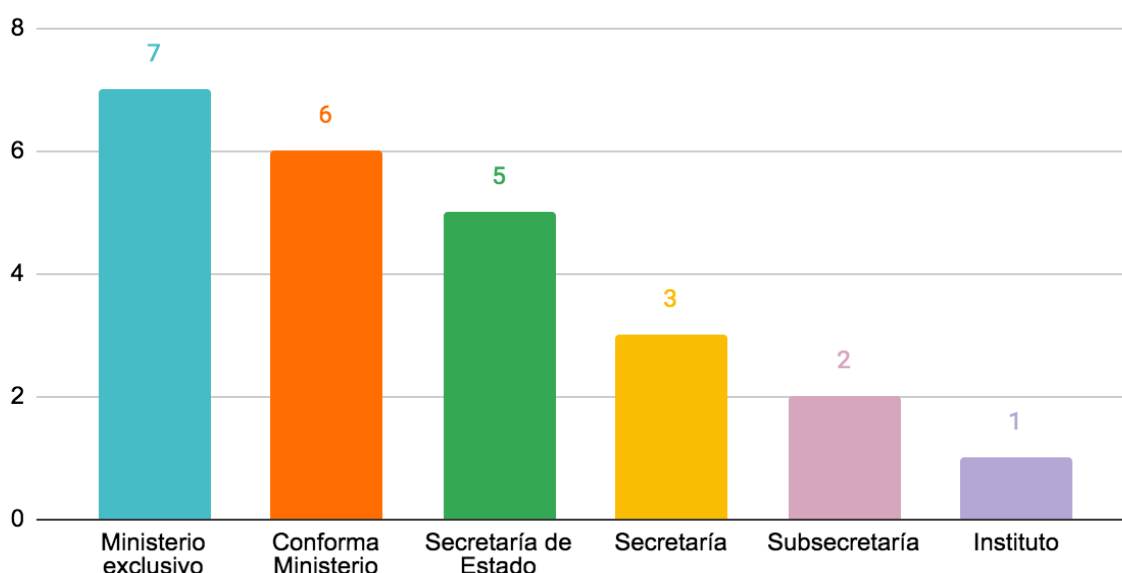
Chubut	Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable	Gobernación
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Secretaría de Ambiente	Jefatura de Gobierno
Córdoba	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Ministerio de Coordinación
Corrientes	Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA)	Organismo Autárquico
Entre Ríos	Secretaría de Ambiente	Ministerio de Producción, Turismo y Desarrollo Económico
Formosa	Ministerio de la Producción y Ambiente	Gobernación
Jujuy	Ministerio de Ambiente	Gobernación
La Pampa	Subsecretaría de Ambiente	Secretaría General de la Gobernación
La Rioja	Ministerio de Producción y Ambiente	Gobernación
Mendoza	Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial	Gobernación
Misiones	Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables	Gobernación
Neuquén	Subsecretaría de Ambiente	Gobernación
Río Negro	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable	Gobernación
Salta	Ministerio de Producción y Desarrollo Sustentable	Gobernación
San Juan	Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable	Gobernación
San Luis	Secretaría de Estado de Ambiente	Secretaría General de la Gobernación
Santa Cruz	Ministerio de Salud y Ambiente	Gobernación

Santa Fe	Ministerio de Medio Ambiente	Gobernación
Santiago del Estero	Ministerio de Obras, Servicios Públicos, Agua y Ambiente	Gobernación
Tierra del Fuego, Antártida e islas del atlántico sur	Ministerio de Producción y Ambiente	Gobernación
Tucumán	Secretaría de Estado de Medio Ambiente	Ministerio de Desarrollo Productivo

Fuente: elaboración propia en base a portales provinciales oficiales (2022).

Es interesante analizar las jerarquías de las áreas de ambiente subnacionales dado que, tal como dijimos anteriormente, el rango otorgado a un área en el organigrama en muchos casos condiciona los recursos y los márgenes de acción con los que cuenta el sector para diseñar e implementar las políticas públicas.

Gráfico 5: Áreas provinciales de medio ambiente según nivel de jerarquía institucional. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a portales oficiales de gobierno (2022).

Como observamos, Argentina cuenta con 7 Ministerios específicos de la temática ambiental (29%), 6 Ministerios que comparten competencias con otras áreas – mayormente con producción y en un caso con salud (25%)–, 5 Secretarías de Estado

(21%), 3 Secretarías (13%), 2 Subsecretarías (8%) y 1 Instituto autárquico (4%). Si analizamos las dependencias, es interesante observar que, independientemente de su jerarquía, 20 de las 24 reparticiones dependen directamente de Gobernación o Secretarías Generales de Gobernación, lo que pone en relieve los roles preponderantes que tienen las áreas que trabajan la temática a pesar de no siempre estar jerarquizadas en sus denominaciones. En cinco (5) provincias, la temática ambiental está asociada al área de Producción, lo cual también manifiesta la vinculación directa de la discusión entre desarrollo productivo y sustentabilidad.

Finalizado este recorrido por la estructura institucional, se abordan a continuación los principales planes, políticas, programas y proyectos nacionales de economía verde.

***Plan de Desarrollo Productivo Verde (Ministerio de Desarrollo Productivo)*⁶**

El Plan Desarrollo Productivo Verde fue lanzado por el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación en julio del 2021 e incluye un conjunto de iniciativas para promover un nuevo paradigma sostenible, inclusivo y ambientalmente responsable en los sistemas productivos. En el marco de un accionar articulado entre el Estado, el sector privado y la sociedad civil, el Plan persigue cuatro (4) objetivos generales: Desarrollo económico, federal, inclusivo y sostenible; Agregado de valor y generación de trabajos verdes; Reducción del impacto de la producción en el cambio climático, en el marco de acuerdos internacionales; Fomento de la productividad y competitividad.

Argentina tiene mucho para aportar en la transición a una economía verde: energías renovables, equipamiento, hidrógeno, minería de litio, cobre y otros, fabricación de baterías y vehículos eléctricos, entre otras soluciones ambientales. En ese sentido, la planificación productiva con perspectiva ambiental se compone de los siguientes cuatro (4) ejes centrales y seis (6) líneas estratégicas.

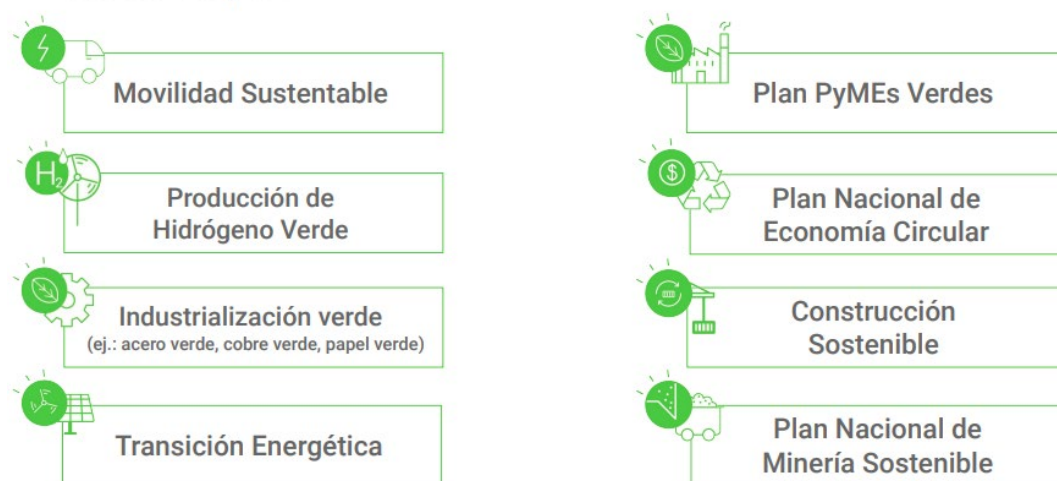
⁶ https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_desarrollo_productivo_verde.pdf

Ilustración 1: Ejes centrales y líneas estratégicas de la planificación productiva con perspectiva ambiental

Ejes centrales



Líneas estratégicas



A través de diferentes instrumentos tales como Aportes no Reembolsables (ANR), financiamiento subsidiado, capacitaciones, asistencia técnica, rondas de negocios, sello buen diseño, ferias comerciales y reglamentos técnicos, se espera movilizar alrededor de 10.065 millones de pesos y llegar a 3.550 empresas en total.

Potenciar Empleo Verde (Ministerio de Desarrollo Social)⁷

Se trata de una línea de acción del Programa Potenciar Trabajo focalizada en el impulso de iniciativas productivas adaptadas a prácticas sustentables y amigables con el ambiente, que generen condiciones de trabajo dignas, seguras y perdurables. A cargo del Ministerio de Desarrollo Social, tiene como objetivo principal potenciar la asistencia y el acompañamiento a los actores de la economía popular, como instrumento de inclusión social y protección ambiental, y busca fortalecer: la economía circular; la restauración de ecosistemas; la protección comunitaria de áreas de conservación y uso sustentable; el reciclado para la salud; la agroecología; la ecomovilidad.

El acompañamiento se orienta en tres (3) ejes de intervención específicos:

- ***Seguridad e Higiene:*** Proporción de herramientas prácticas para un sistema básico de control y prevención de riesgos del trabajo.
- ***Procesos Sustentables:*** Reducción de impactos ambientales negativos.
- ***Proyectos Especiales:*** Contribución a una demanda específica identificada que permita la solución de conflictos socio-ambientales.

Políticas públicas de economía verde en Argentina

En el cuadro que figura a continuación, se sistematizan las políticas, programas y proyectos que se desarrollan en el territorio nacional bajo el paradigma de la economía verde.

Tabla 4: Síntesis de las principales políticas, programas y proyectos de economía verde a nivel nacional

⁷ <https://www.argentina.gob.ar/desarrollosocial/potenciartrabajo/empleoverde>

	POLÍTICAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS			
BIO-ECONOMÍA	Políticas de promoción de la bioeconomía	• Programa de fomento de la bioeconomía • Programa “Bioeconomía Argentina” • Proyecto “Pampa Azul”	Políticas de promoción de la producción orgánica	• Estrategia del complejo para la producción orgánica
	Políticas de promoción de biomateriales y bioinsumos	• Programa “Bioproducto Argentino” • Sello “Bioproducto Argentino” • Plan de acción para el sector de los bioinsumos de uso agropecuario • Proyecto bioplásticos, INTA	Políticas de buenas prácticas, sistemas integrados y diversificación productiva	• Plan nacional de suelos • Emprendimientos privados que llevan adelante sistemas integrados o diversificados
	Políticas de promoción de las biotecnologías	• Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva • Unidad coronavirus • Biotecnología, INTI • Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO) • Biotecsur	Políticas de promoción contra el cambio climático	• Plan de acción nacional de agro y cambio climático
	Políticas de promoción para alimentos y	• Sello “Alimentos Argentinos”	Políticas de promoción de la agroecología y	• Investigación: Red de Agroecología del INTA (REDAE)

	bebidas	• Programa “Sumar Valor” • Programa de producción sostenible de alimentos “Tierra Viva”	agricultura familiar	• Promoción y capacitación: Red Nacional de Municipios y Comunidades que Fomentan la Agroecología (RENAMA) • Programa Prohuerta, INTA y Ministerio de Desarrollo Social de la Nación • Centro de Investigación para la Agricultura Familiar (CIPAF) • Registro Nacional de la Agricultura Familiar (ReNAF)
BOSQUES NATIVOS Y PRODUCCIÓN FORESTAL	Políticas de promoción de bosques nativos	• Programa Nacional de Protección de Bosques Nativos (Ley 26331) • Sistema nacional de monitoreo de bosques nativos • Plan Nacional de Restauración de los Bosques Nativos (PNRBN) • Plan nacional de acción de bosques y cambio climático • Plan nacional de manejo de bosques con ganadería integrada • Proyecto de bosques nativos y comunidades • Manejo forestal sustentable a nivel de cuencas	Políticas de promoción de la producción forestal	• Promoción de plantación (Ley 25080) • Plan estratégico forestal y forestoindustrial Argentina 2030 • Programa de Sustentabilidad y Competitividad Forestal (SyCF) • Política de certificación forestal • Programa de Verificación de la Legalidad de la Madera (PVLM) • Construcción de viviendas con madera • Programa de certificación sectorial de trabajadores forestales AFOA-

		• Programa ONU REDD (Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de los bosques). Desarrollado hasta 2020. • Manejo del fuego		UATRE • INTI Madera y Muebles • Programa de Celulosa y Papel (PROCyP)
ECONOMÍA CIRCULAR	Producción más limpia	• Programa de Reconversión Industrial (PRI) • Programa nacional de emprendedores para el desarrollo sustentable (PROESUS). Desarrollado hasta 2020. • Programa Casa Común para Gobiernos Locales (Líneas Economía Circular y Producción Agroecológica)	Gestión de residuos	• Plan nacional de economía circular de residuos • Programa de gestión integral de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) • Mesa técnica de economía circular • Programa de fomento a la economía circular municipal “Re-Hacer” (Plan Integral “Casa Común”) • Plan nacional de reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos • Programa Casa Común para Gobiernos Locales (Líneas Economía Circular y Producción Agroecológica)
TRANSICIÓN ENERGÉTICA	Generación de energía de fuentes renovables	• Programa “RenovAr” (compras conjuntas) • Mercado a Término de las Energías Renovables • Generación distribuida • Proyectos de Energías Renovables en Mercados	Eficiencia energética y transporte	• Programa de ahorro y eficiencia energética en edificios públicos (PROUREE) • Programa de etiquetado • Programa nacional de etiquetado de viviendas

		Rurales (PERMER) • Proyecto para la promoción de la energía derivada de biomasa (PROBIOMASA) • Proyecto “Cooperación Mundial Digital en Biogás” • Programa “Probiogás”		• Plan Alumbrado Eficiente (PLAE) • Proyecto “Eficiencia Energética y Energías Renovables en la Vivienda Social Argentina” • Sello “Vivienda Sustentable” • Programa “Mejor Hogar Sustentable” • Programa “Sustentabilizar Hogares” • Plan Nacional de Transporte • Programa nacional de biocombustibles • Estrategia nacional de movilidad eléctrica • Programa avanzando en un enfoque regional hacia la movilidad electrónica en América Latina • Programa Transporte Inteligente (PTI) • Proyecto de transporte sostenible y calidad del aire
--	--	---	--	---

Fuente: elaboración propia en base al Inventario de políticas relacionadas a la economía verde en la Argentina (2021).

5. Potencial productivo verde en Argentina

El panorama general indica que, para que la Argentina no quede fuera de la carrera del crecimiento verde (sostenible en el tiempo), es necesario desarrollar y readaptar capacidades que le permitan posicionarse en aquellos productos que contribuyan al cuidado del ambiente y sean complejos en términos productivos.

Desde el punto de vista de la geopolítica, es interesante observar que en los países desarrollados aparece de forma incipiente la implementación de exigencias y regulaciones internacionales, tanto desde los Estados como desde el sector privado, en materia de estándares y requisitos ambientales sobre los productos y procesos productivos de las empresas. De allí que las principales potencias se encuentren mejor posicionadas para aprovechar el cambio de paradigma tecnológico.

La nueva “carrera verde” podría constituir una amenaza para los países en desarrollo que no puedan adaptarse rápidamente a este cambio de paradigma que ya parece irreversible. De hecho, América Latina se encuentra rezagada en el ranking de “*potencial de complejidad verde*”. Más allá de la desventaja, la región podría beneficiarse ofreciendo oportunidades en forma conjunta, teniendo en cuenta que la cercanía facilita el transporte de insumos y la reexportación y reimportación de materiales. Allí, Argentina podría cumplir un rol relevante en la configuración de estas cadenas.

Un informe reciente de Fundar (2021) identificó y cuantificó, a través de una metodología de vanguardia, las capacidades productivas verdes actuales y potenciales a futuro de la Argentina. A continuación, se mencionan tres elementos destacados.

Capacidad productiva verde actual

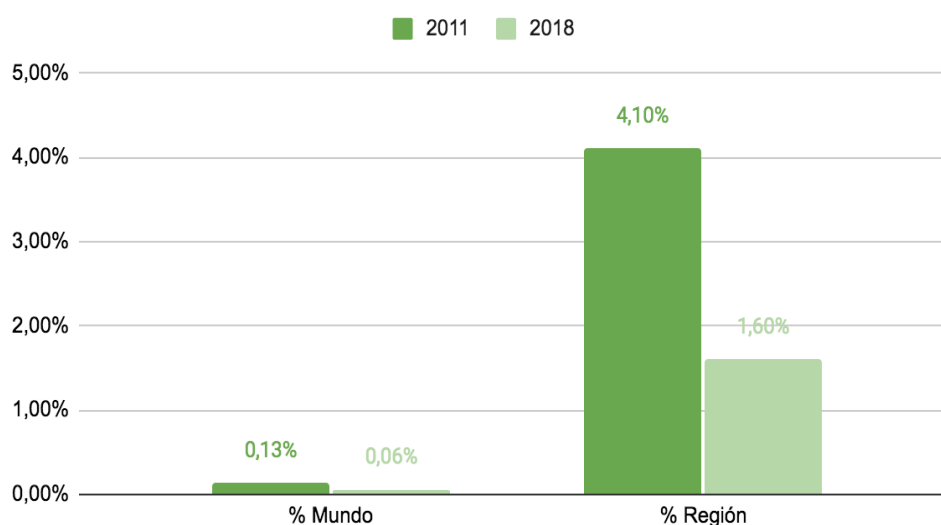
En primer lugar, la Argentina produce y exporta casi la totalidad de los productos clasificados como verdes: de los 293 ítems que integran esa clasificación, 268 forman parte de la canasta exportadora argentina. Sin embargo, nuestro país viene perdiendo posiciones en la cantidad de productos verdes que exporta de forma competitiva. Mientras que en 2011 exportaba de manera competitiva 27 productos –más

precisamente, tenía en ellos ventajas comparativas reveladas respecto al mundo—, en 2018 había pasado a hacerlo en apenas 14.

Durante ese período, el monto de sus exportaciones verdes cayó un 61%, de 1922 a 748 millones de dólares. Es decir, entre esos años la Argentina dejó de exportar 1174 millones de dólares en productos verdes. Esta tendencia tuvo el sentido opuesto a nivel mundial. Concretamente, entre 2011 y 2018 las exportaciones mundiales de productos verdes crecieron un 14% y la participación de estos productos en la canasta exportadora pasó de 8,4% a 9,1%. Así, la participación de la Argentina en las exportaciones verdes mundiales pasó de representar del 0,13% al 0,06%. En la región ocurrió algo similar: las ventas externas verdes se incrementaron un 27%, lo que hizo escalar la participación de las exportaciones verdes en el total del 4,5% al 5,8%.

Dicho derrotero se ve agravado por el hallazgo de que los productos verdes que se encuentran más próximos a las capacidades productivas actuales —y que serían relativamente fáciles de desarrollar— no son aquellos que incrementan la complejidad económica. Esto sugiere que el país ha perdido una década en la carrera global hacia las tecnologías limpias y que, para demorar más, las políticas de desarrollo productivo deberían aspirar a revertir la tendencia declinante (Fundar, 2021).

Gráfico 6: Participación de la Argentina en la canasta exportadora verde. Años 2011 y 2018



Fuente: Fundar (2021).

Potencial productivo verde

En segundo lugar, es importante analizar qué sectores y subsectores en la Argentina tienen potencial exportador verde para poder avanzar en una agenda de desarrollo económico dinámico hacia afuera, atenta a los cambios en curso en la economía global.

Los productos verdes suelen tener mayor índice de complejidad que la media de productos no verdes. Esto implica que, si se apunta la política pública al desarrollo de sectores verdes, se estaría promoviendo la complejización de la canasta exportadora y, por lo tanto, la probabilidad de que se acelere el crecimiento económico agregado. Pero este no es el caso de Argentina. Por lo cual, se requiere la adopción de políticas productivas para romper la tendencia e iniciar un círculo virtuoso entre más complejidad económica verde y mayor crecimiento del ingreso per cápita.

En tal sentido, el informe de Fundar (2021) presenta un conjunto de 30 productos⁸ con servicios ambientales diferentes y pertenecientes a distintos sectores productivos, capaces de incrementar la complejidad de la canasta exportadora, y estima el aporte que su producción y exportación podría tener en el desarrollo económico a mediano plazo del país. Lo interesante es que, entre ellos, hay productos que muchas veces quedan fuera del radar de la discusión pública y económica. De este modo, sugiere que la política “verde” no debe centrarse solamente en los sectores de energías eólica, solar o electromovilidad –entre otros típicamente subrayados en el debate público–, sino que se debe prestar atención a la existencia de nichos en sectores relacionados con aparatos mecánicos y eléctricos e instrumentos de medición y control. Este hecho abre el juego para pensar de forma estratégica en qué nichos el país puede especializarse y ser competitivo.

6. Empleo verde en Argentina

6.1. Sin trabajo no hay producción: hacia una transición justa

Para avanzar efectivamente hacia una economía baja en emisiones, se requiere en alguna medida modificar los patrones de producción, distribución y consumo del actual modelo de desarrollo global. Este desafío supone diseñar políticas laborales y

⁸ Puede observarse el listado en el siguiente link: <https://complejidadeconomicaverde.fund.ar/sobre-el-proyecto/>

sistemas sociales más justos y sostenibles, camino que representa hoy la “transición justa” que el mundo necesita implementar hacia una economía descarbonizada. Este concepto, que tuvo sus orígenes en el movimiento sindical y que ha sido adoptado en la actualidad por los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas y los gobiernos, plantea que el cambio hacia una economía más verde debe tener en cuenta a todos los agentes involucrados.

Esto implica emprender cambios transformadores en los diversos sectores de la sociedad, creando puentes de estímulo que aseguren la sostenibilidad y resiliencia de las comunidades con sus ecosistemas, implementando acciones contundentes que tengan el potencial de proteger la biodiversidad, hacer frente a la crisis climática y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía (CEPAL, 2019). Es esencial asumir una responsabilidad pública que facilite y respalde activamente una transición por y para el bien común.

Una de las medidas más concretas y de gran impacto que se proponen desde diversos sectores de gobierno, académicos, sindicales, empresariales y sociales es la promoción y el estímulo del “empleo verde”. Esto implica crear puestos de trabajo para poder hacer frente a dos de los desafíos más determinantes del siglo XXI: por un lado, la desigualdad e inequidad social causada por la pobreza y el desempleo; por el otro, la degradación ambiental y sus impactos negativos como consecuencia del cambio climático (CEM, 2021).

Tal como afirma PNUMA (PNUMA y otros, 2008)⁹, la transición hacia una economía más verde afectará al empleo de cuatro maneras:

⁹ PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y otros (2008), Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World, Nairobi, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Se crearán empleos en nuevos sectores verdes emergentes, como las energías renovables, donde la demanda de bienes y servicios se está expandiendo

Algunos empleos serán sustituidos como consecuencia de la transformación industrial

Se eliminarán ciertos empleos sin sustitución directa, por ejemplo, al prohibir o desalentar el uso de determinados métodos

La mayoría de los puestos de trabajo de la actualidad se transformará y redefinirá en función de los nuevos requisitos de perfil y métodos de trabajo

Así, la transición hacia una economía verde será justa en la medida en que resulte inclusiva. La creación de trabajo decente en las nuevas actividades y la aplicación de políticas de protección social para atenuar los efectos en los sectores que deben transformarse presentan oportunidades para garantizar esa inclusión. Tal como dijo el activista, sindicalista y ecologista brasileño Chico Mendes: “*Ambientalismo sin Justicia Social, es solo jardinería*”.

6.2. Panorama laboral y económico

Con un producto interno bruto (PIB) de 689.211 millones de pesos (2021)¹⁰ Argentina es una de las economías más grandes de América Latina. Posee abundantes recursos naturales en materia de energía y agricultura, es líder en la producción de alimentos y tiene oportunidades en algunos subsectores de manufacturas y en los servicios innovadores de alta tecnología.

En 2021, el 9% del PIB correspondió a la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, y el 20% a la industria manufacturera. La población ascendía a 46 millones de

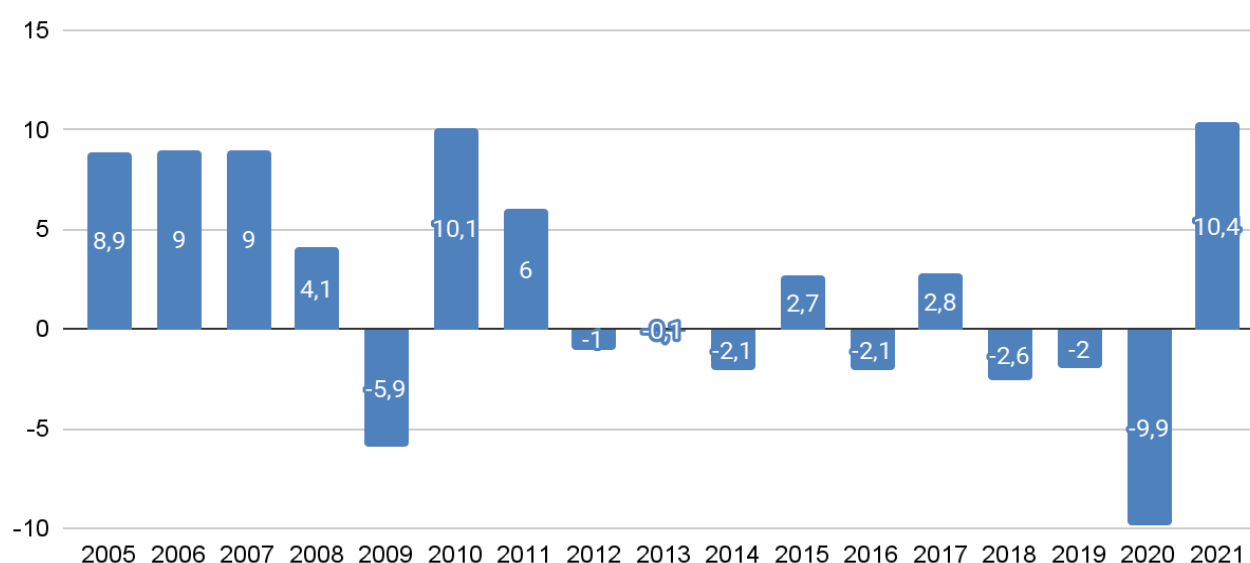
¹⁰ A precios de 2004.

habitantes con una tasa de desempleo del 7,0% y una tasa de empleo informal (porcentaje de asalariados no registrados) que alcanzaba el 33,1% (ver gráficos).

Durante los primeros 15 años del siglo XXI, la Argentina transitó un proceso de crecimiento económico impulsado por los sectores primarios e industrial, que permitió incorporar más personas al consumo, principalmente, a partir de empleos formales. Con un marco institucional caracterizado por las políticas orientadas a promover la formalización del empleo, el diálogo social, el fortalecimiento del salario mínimo, vital y móvil, y la consolidación de la negociación colectiva, se contribuyó a que esta etapa de crecimiento económico estuviera acompañada de un proceso de inclusión social (Bertranou y Casanova, 2013).

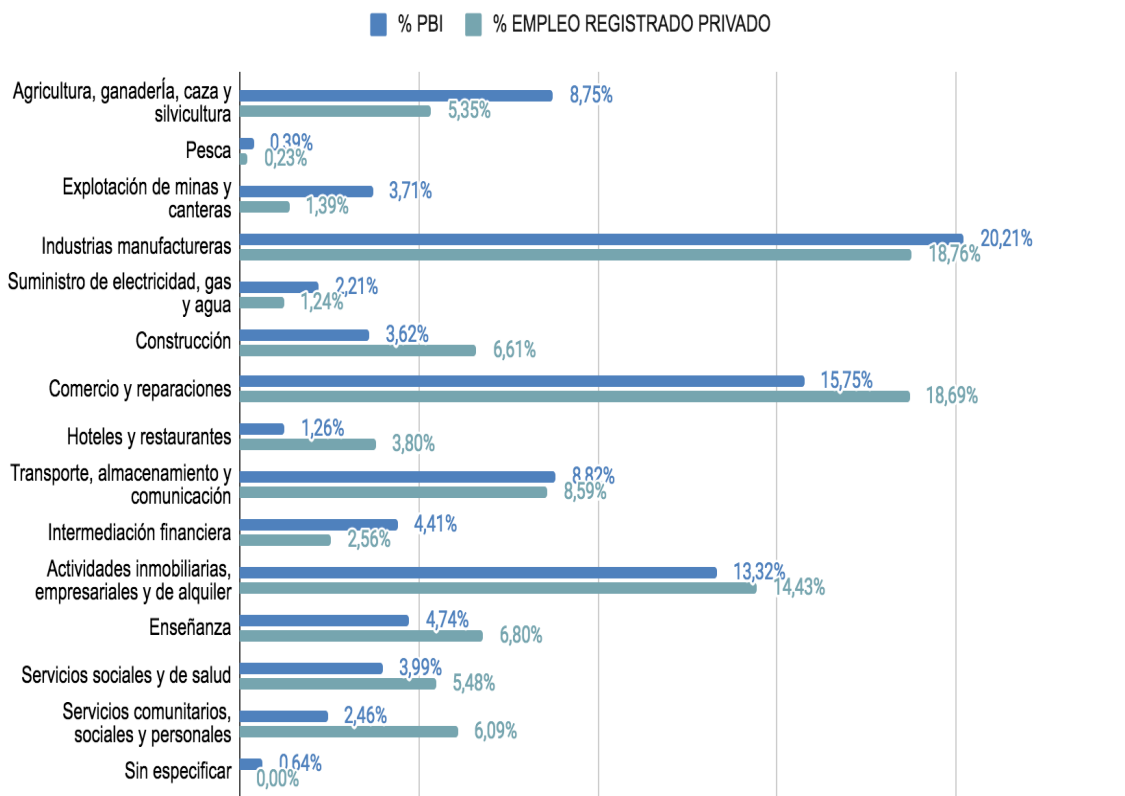
En la actualidad, el empleo registrado privado viene mostrando una recuperación post pandemia, con más de 6 millones de trabajadores en actividad a diciembre del 2021. Aún restan incorporar los casi 280.000 trabajadores y trabajadoras que quedaron por fuera del empleo registrado durante el período 2018-2019, y continuar un sendero de políticas de formalización que consoliden el mercado de trabajo con acceso a derechos.

Gráfico 7: Crecimiento del PBI en Argentina. Variación interanual (en %). Período 2005-2021



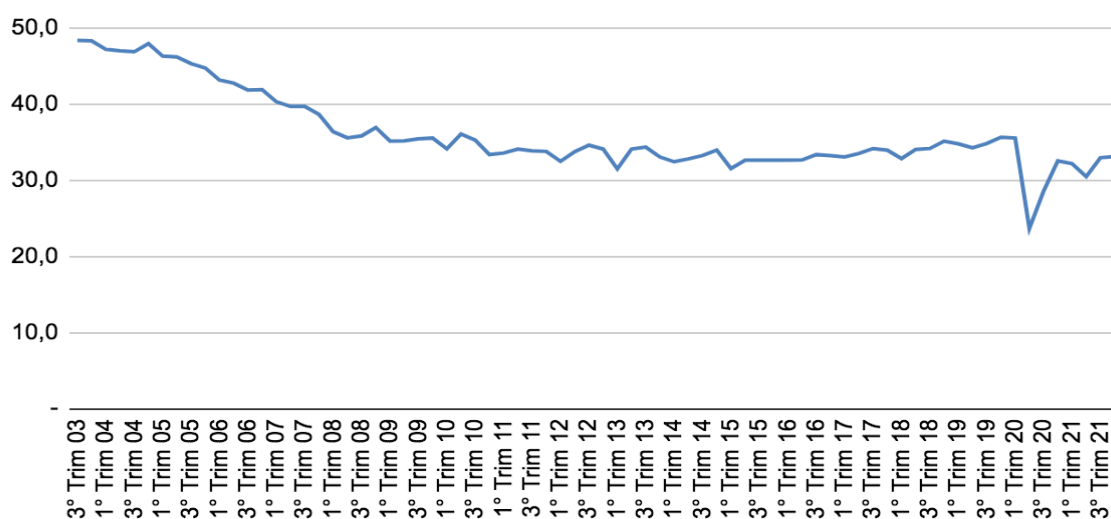
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Gráfico 8: Estructura del PBI y del empleo privado registrado en la Seguridad Social, Argentina. Año 2021



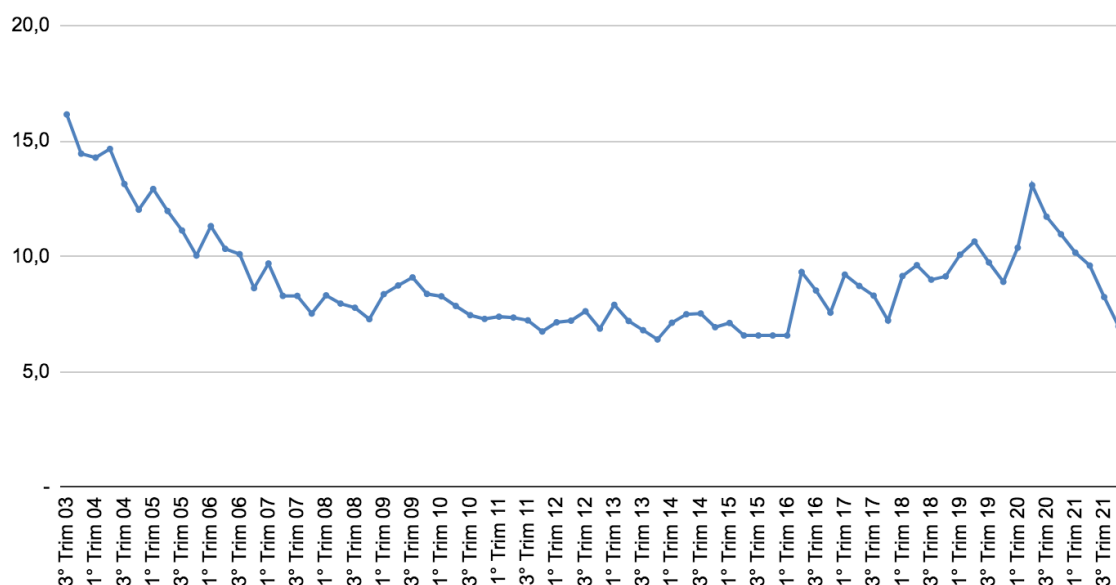
Fuente: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación e INDEC.

Gráfico 9: Empleo no registrado en Argentina. Período 2003-2021



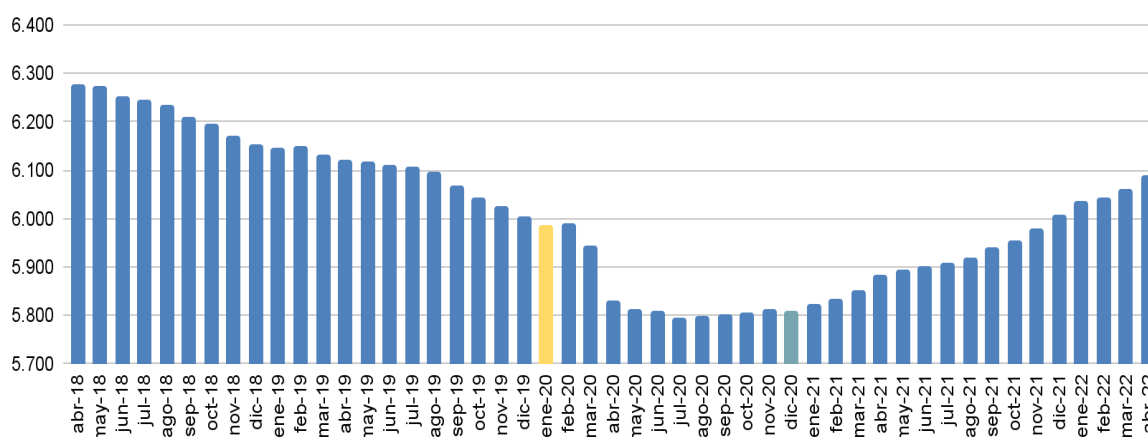
Fuente: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

Gráfico 10: Tasa de desocupación en Argentina. Período 2003-2021



Fuente: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

Gráfico 11: Cantidad de trabajadores en el sector privado registrado en Argentina. Serie desestacionalizada (en miles). Período 2018-2022



Fuente: Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA).

6.3. Datos existentes sobre empleo verde en Argentina

¿Cuántos empleos? ¿Cuáles sectores? y ¿Para qué perfiles de trabajadores? Esas tres preguntas disparadoras nos ayudan a ahondar en el panorama laboral del empleo verde en Argentina.

Precisamente, la iniciativa Programa Empleos Verdes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2017), ha llevado a cabo investigaciones en distintos países en donde se busca determinar el potencial de la economía para crear empleos verdes que protejan al ambiente y al trabajador.

Vale la pena recordar que se consideran empleos verdes a aquellos que, reuniendo los requisitos del trabajo decente, contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente. Pueden pertenecer a los sectores tradicionales, como la manufactura o la construcción, o a nuevos sectores emergentes, como las energías renovables y la eficiencia energética (Jarvis, Varma y Ram, 2011).

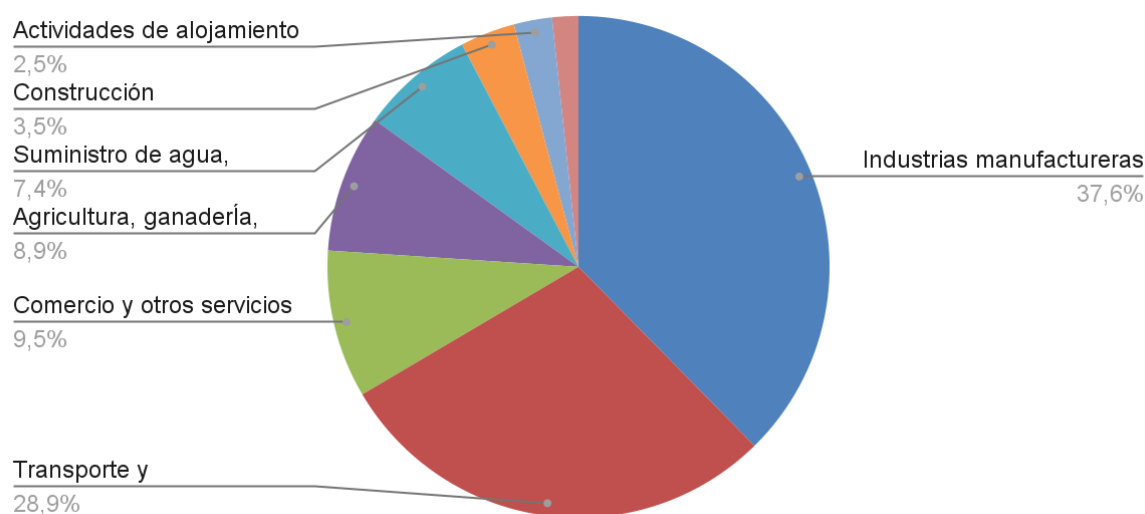
Lo cierto es que los empleos verdes se hallan en prácticamente todos los sectores de la economía argentina. Algunos sectores se consideran verdes por definición, como los de saneamiento y protección ambiental; mientras que, en el resto del tejido productivo, los empleos verdes se encuentran en actividades donde se ejercen prácticas ambientales sostenibles, como por ejemplo la agricultura orgánica, los procesos industriales energéticamente eficientes y las actividades de investigación enfocadas en los aspectos ambientales.

Así, los últimos datos estadísticos existentes estiman que para el año 2015, existían 650.000 empleos verdes en la Argentina, que representaban el 7% de los asalariados registrados y presentaban en promedio mejores condiciones laborales.

Configuración sectorial del empleo verde

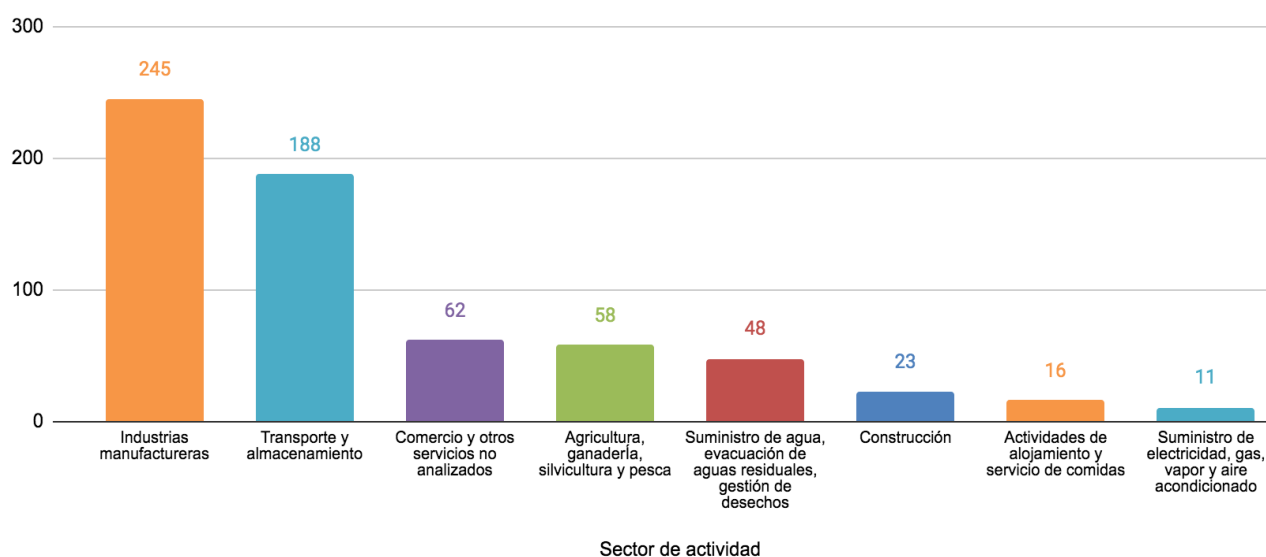
Si se observa la composición sectorial del empleo verde, predominan las actividades de producción de bienes y prestación de servicios urbanos, como saneamiento y transporte. Acorde a la metodología utilizada por OIT para su estimación, el empleo verde en la Argentina es el porcentaje del empleo asalariado formal, es decir, del trabajo decente, que se desempeña en sectores que contribuyen a la sostenibilidad ambiental.

Gráfico 12: Composición sectorial del empleo verde en Argentina. Año 2015



Fuente: OIT.

Gráfico 13: Empleo verde en Argentina, según sector de actividad (en miles)



Fuente: OIT (2017).

Así, la mayor parte del empleo verde se concentra en la industria manufacturera (38%), el transporte (29%), la rama de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca (9%), y en el suministro de agua y gestión de los residuos (7%). Las actividades de servicios y comercio vinculadas con la protección ambiental integran un 10%.

El componente ambiental de cada sector de actividad se puede explicar uno por uno de la siguiente manera:

Sector de actividad económica	Componente “ambiental”
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	En cultivos, se consideraron las certificaciones ambientales y la participación en asociaciones que acreditan la aplicación de buenas prácticas ambientales (orgánicos, siembra directa o agricultura de precisión según el cultivo). Es interesante observar cómo, por ejemplo, en el caso de las frutas, las regulaciones internacionales funcionan como un incentivo, teniendo aquí más incidencia el empleo verde dadas las exigencias ambientales de los países a los cuales se exportan. El sector que ofrece un potencial mayor para crear empleos verdes es el de los pequeños productores, quienes desarrollan sus actividades con sustentabilidad ambiental pero no alcanzan estándares laborales de trabajo decente. Empleos asociados al monitoreo y gestión del marco regulatorio la regulación tanto de la actividad forestal como de la pesca.
Industrias manufactureras	Tres criterios: a. Se desestimaron las actividades que, según mediciones locales, presentan externalidades negativas sobre el ambiente superiores al promedio. b. Se identificó a los conjuntos de empresas que acreditan sus buenas prácticas ambientales a través de distintas certificaciones. c. Se consideró “verdes” a los sectores que producen bienes de capital e insumos que se utilizan para desarrollar actividades de protección ambiental.
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Sectores asociados a la producción de energía en pequeñas centrales hidráulicas, eólica, solar y en el rubro bioenergías, que incluye biodiesel, bioetanol y distintas formas de otras biomásas. La matriz energética argentina se concentra en la producción de energías fósiles, en particular de gas, lo que explica por qué el sector de energías renovables es todavía relativamente pequeño.
Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos	Se concentra en los subsectores de (i) captación, depuración y distribución de agua; (ii) evacuación y tratamiento de aguas residuales; (iii) recolección y disposición de desechos (solo el 64% del subsector que realiza una disposición adecuada de los residuos); (iv) tratamiento y disposición de desechos, y (v) recuperación de materiales.
Construcción	Se identificaron cinco sectores ambientales: (i) construcción de edificios verdes; (ii) obras de infraestructura hídrica, provisión de agua y saneamiento; (iii) instalación de infraestructura para la generación de energías renovables; (iv) instalación domiciliaria de equipos para el uso de la energía solar térmica (calderas y calefones solares), y (v) un conjunto de actividades de servicios profesionales orientado a la construcción sustentable.
Transporte y almacenamiento	El transporte público de pasajeros constituye una actividad con mayor sostenibilidad ambiental porque, si bien genera fuertes externalidades negativas en el ambiente, mejora el impacto en comparación con las emisiones del transporte individual. Es importante destacar que el transporte terrestre particular explica el 79% de las emisiones de GEI del sector mientras que el transporte automotor público solo explica el 13%.

Actividades de alojamiento y servicio de comidas	Los sectores verdes incluyen: (i) hoteles con buenas prácticas ambientales, (ii) agencias de turismo que cuentan con certificaciones ambientales y (iii) actividades que se desarrollan en: (a) áreas protegidas, (b) ecoturismo en comunidades y (c) ecoturismo y turismo aventura en empresas. Se pueden contemplar otras actividades verdes como los servicios de jardines botánicos, gestión de parques nacionales, mantenimiento de espacios verdes, servicios de bibliotecas y museos.
Comercio y otros servicios no analizados	Los subsectores ambientales identificados son: (i) el comercio mayorista de desperdicios, como actividad completa, y (ii) los segmentos de instituciones y áreas específicas vinculadas con el sector ambiental, como (a) ensayos y análisis técnicos e investigación y desarrollo (40%); (b) servicios para la regulación y fiscalización (5%), y (c) servicios de organizaciones sindicales y empresariales (10%).

Calidad del empleo verde

Como mencionamos anteriormente, el empleo verde combina la existencia de dos variables: actividades que contribuyen a la sostenibilidad ambiental y el componente “decente” del trabajo, asociado a ciertas características laborales. En ese sentido, el mismo estudio de la OIT (2017), incorpora tres variables de análisis.

La primera tiene que ver con las remuneraciones, y se observa que los empleos verdes tienen remuneraciones un 20% más altas que el resto de los asalariados registrados. Dada su especialización sectorial, los empleos verdes tienen escasa representación en los sectores con remuneraciones más bajas, como el comercio, la construcción y los servicios, como la enseñanza.

En segundo lugar, se analiza el nivel de calificación requerido, y surge que los empleos verdes se desempeñan, en su mayoría, por trabajadores con calificaciones intermedias. En efecto, el 58% de los empleos verdes son desempeñados por los operarios, los artesanos y los trabajadores de oficios, casi duplicando el porcentaje de trabajadores con calificaciones intermedias del empleo formal total (30%). Por otra parte, solo el 6% de los empleos verdes requiere calificación técnica o superior; esta categoría constituye aproximadamente el 13% del total del empleo asalariado registrado.

Finalmente, desde una perspectiva de género, se puede identificar que solo cerca del 13% del empleo verde es desempeñado por mujeres (las mujeres representan el 39%

del empleo formal total). Esto puede ser explicado en parte por la elevada participación de los sectores de manufactura, de transporte y agropecuario, que se encuentran aún altamente masculinizados.

Así, las oportunidades para crear empleos verdes de mejor calidad se encuentran en aquellas actividades que incorporan más conocimientos y complejidad tecnológica, y aquellos que están mejor remunerados se vinculan a la producción de las energías renovables, a la industria manufacturera –en particular, a las ramas con mayor intensidad tecnológica– y a los servicios profesionales. Estas actividades también presentan una mayor inserción laboral por parte de las mujeres y un mayor porcentaje de trabajadores con calificación técnica o superior.

7. Seguridad Social: una oportunidad en el empleo verde

En la actualidad, solo el 45% de la población mundial está cubierta con al menos un beneficio de protección social, según el Tablero Mundial de Datos sobre la Protección Social de la Organización Internacional del Trabajo, lanzado en 2021¹¹, y menos del 22% de las personas desempleadas reciben prestaciones de desempleo.

Se entiende por Sistema de Seguridad Social a todas aquellas acciones *“inherentes al sostenimiento del sistema destinado a la cobertura financiera originada en las necesidades de quienes han dejado de contribuir al sistema productivo por medios tales como jubilaciones, pensiones y retiros. También incluye asignaciones familiares, seguro de desempleo y otras prestaciones vinculadas con la protección social como la AUH, AUE y las pensiones no contributivas”* (OPC, 2020). En otras palabras, son todas aquellas protecciones que una sociedad proporciona a sus individuos para asegurar el acceso a la asistencia médica y garantizar la seguridad del ingreso, en particular en caso de vejez, desempleo, enfermedad, invalidez, accidentes del trabajo, maternidad o pérdida del sostén de familia.

Como señala el trabajo *“La Seguridad Social en el MERCOSUR. Entre la necesidad de ampliación y el desafío de la sostenibilidad”* (OISS, 2018), la Seguridad Social

¹¹ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_624890.pdf

Argentina es concebida como el conjunto de normas y regímenes adoptados por el Estado, que tiene por finalidad la manutención del nivel de vida de la población y la asistencia a todas y todos en estado de necesidad. Esta presencia estatal se evidencia en el otorgamiento de diversas prestaciones dinerarias y servicios, cuando un determinado grupo o colectivo es afectado por contingencias consideradas socialmente protegibles. Es una de las misiones fundamentales del Estado proporcionar a la población los medios, y en ocasiones los bienes, suficientes para satisfacer las necesidades sociales.

Por otra parte, la Constitución de la Nación Argentina en su artículo 14 bis, relacionado con el trabajo y los derechos fundamentales de los y las trabajadores, define el rol del Estado en materia de Seguridad Social. Las prestaciones que proporciona la Seguridad Social argentina brindan asistencia directa a estos como también a sus familiares a lo largo de su vida laboral y posteriormente, en la ancianidad.

La Seguridad Social en la República Argentina tiene basamento en la aplicación de los siguientes principios rectores: universalidad, solidaridad, obligatoriedad, integridad, inmediatez, subsidiariedad e igualdad. Si bien existen notorias diferencias en la extensión de la cobertura, el sistema de Seguridad Social en Argentina da cobertura a todos los trabajadores que trabajen tanto en relación de dependencia como por cuenta propia¹².

Es interesante observar la evolución de las políticas públicas de seguridad social a lo largo del tiempo. Particularmente, a partir del siglo XXI se puede visualizar en nuestro país, de la mano del cambio de modelo de acumulación y desarrollo, un viraje hacia políticas en clave de derechos con un perfil inclusivo, con fuerte impacto sobre la cobertura en términos de género y en términos de clase (AUH, AUE, moratorias, entre otras), subsanando, en gran parte, las brechas de cobertura de la seguridad social resultantes de las desigualdades originadas en el mercado laboral.

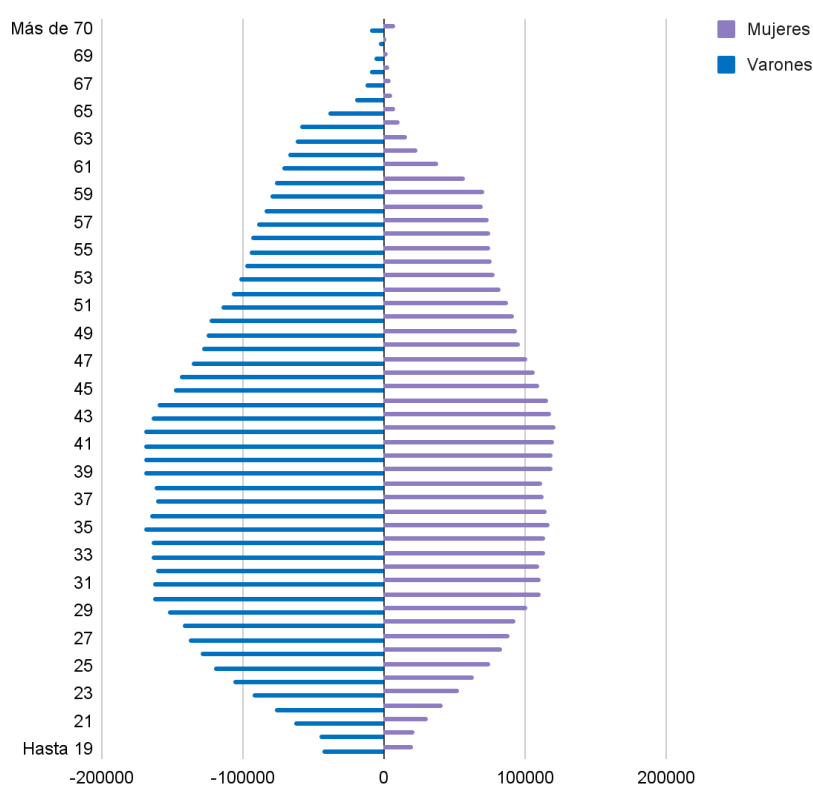
¹² La Seguridad Social en el MERCOSUR. Entre la necesidad de ampliación y el desafío de la sostenibilidad (OISS - 2019).

¿Cómo es el panorama actual?

Activos/aportantes:

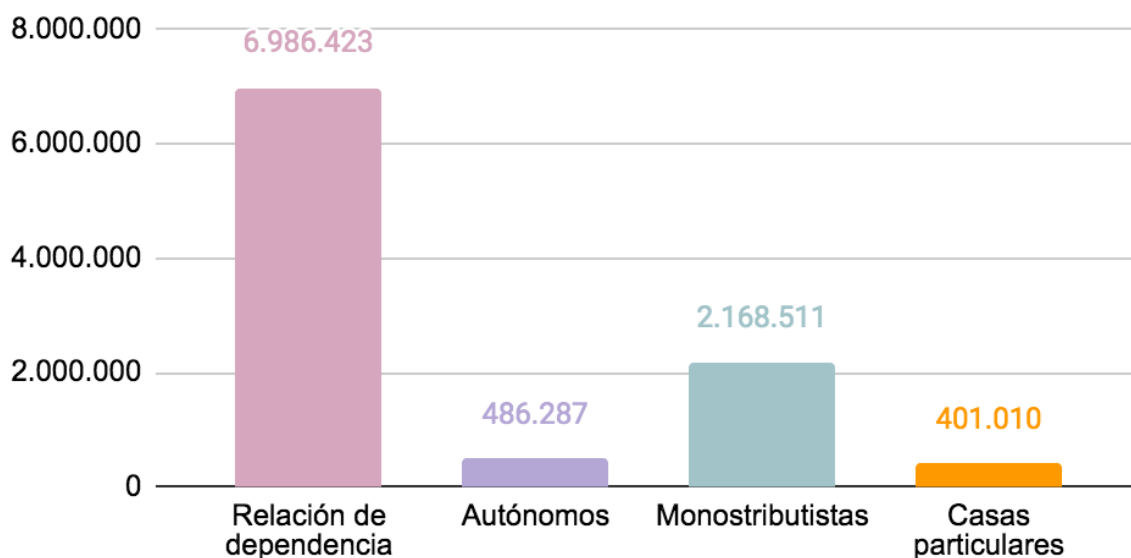
Dentro del universo de los 9.602.011 activos-aportantes un 40,47% son mujeres y 59,53% son varones, lo que permite observar un desequilibrio en cuanto al acceso de las mujeres al empleo registrado y sus beneficios. Según las edades, la composición de aportantes se compone de la siguiente manera:

Gráfico 14: Aportantes a ANSES por edades simples y género



Fuente: SIPA (diciembre de 2019).

Gráfico 15: Cantidad de aportantes a ANSES según régimen



Fuente: SIPA (diciembre de 2021).

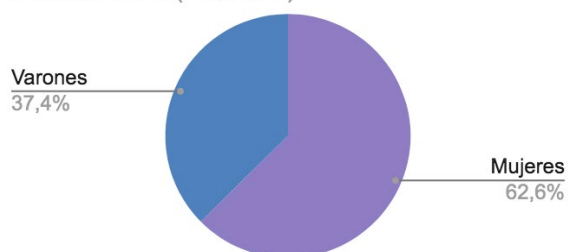
Pasivos/beneficiarios:

Del total de los beneficios otorgados por el SIPA (6.773.632), el 76,2% corresponde a jubilaciones y el 23,8% a pensiones y son percibidos en un 32,1% por varones y un 67,9% mujeres, con la siguiente distribución:

Gráfico 16: Distribución de beneficios otorgados por género (en %)

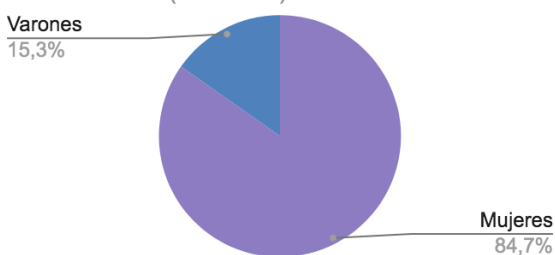
Jubilaciones

Fuente: Anses (Año 2021)



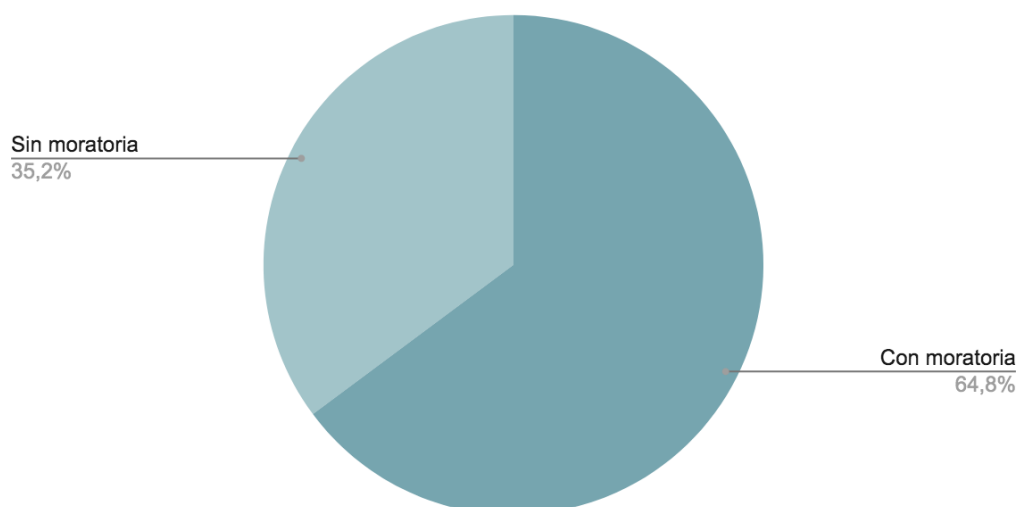
Pensiones

Fuente: Anses (Año 2021)



Además es interesante observar cómo la problemática laboral, caracterizada por el creciente trabajo no registrado y las trayectorias interrumpidas, se traslada a la seguridad social en tanto, como indica la ANSES en el año 2021 el 65% de las personas jubiladas requirieron de una moratoria para poder hacerlo.

Gráfico 17: Personas jubiladas con y sin moratoria (en %)



Fuente: ANSES (2021).

De este modo, se puede observar que, en Argentina, el acceso al sistema de seguridad social se encuentra estrechamente asociado a la inserción laboral y a la condición de trabajador/a formal. Así, desde una perspectiva de género surge que las mujeres constituyen la minoría de aportantes y la mayoría de las beneficiarias tanto de jubilaciones como de pensiones, pero es central el rol que adquieren las moratorias como mecanismos para acceder a los años de aportes exigidos por la ley y que no han sido obtenidos en edad activa.

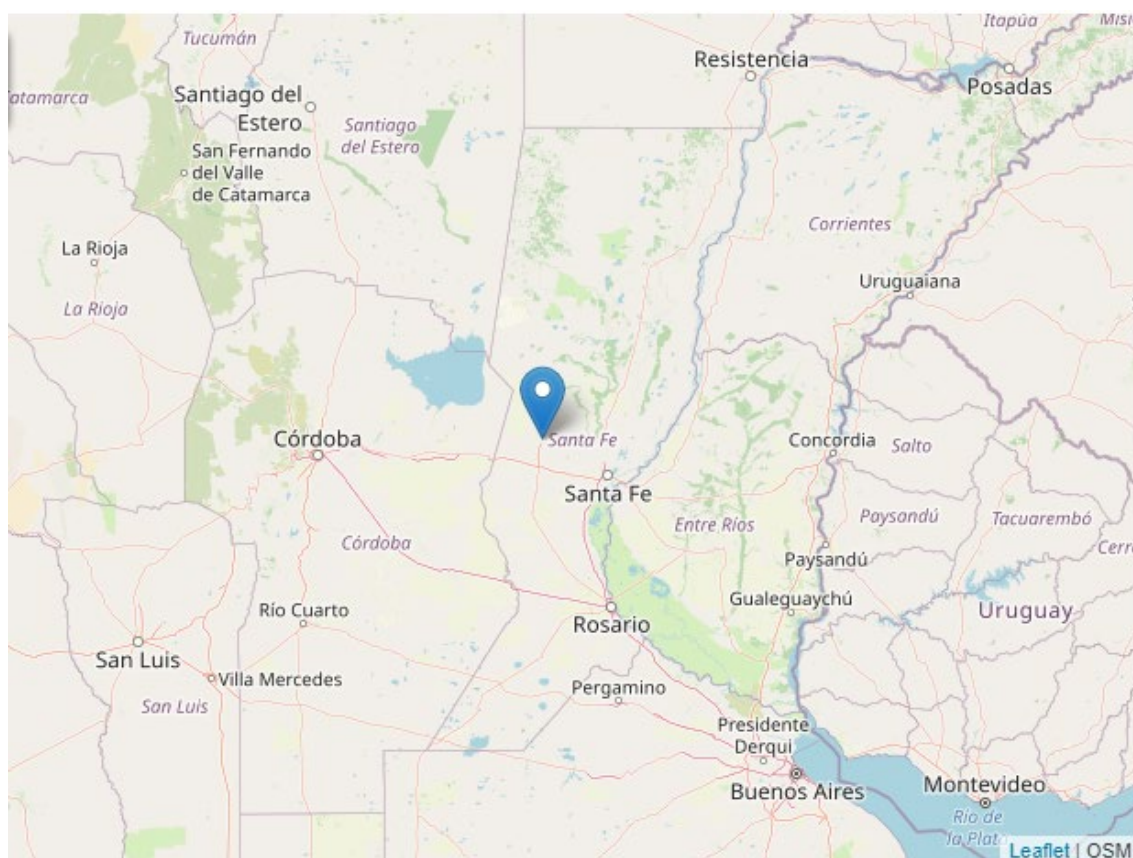
Sumado a los indicadores de desocupación e informalidad, los nuevos paradigmas tecnológicos y del trabajo inciden también en la forma en que las sociedades se organizan para producir, se distribuyen el trabajo y se reparten los frutos, generando así efectos sobre el mercado laboral y la seguridad social. Por todo ello, la incorporación de la variable formal y decente en la categoría del empleo verde, constituye un doble sentido para avanzar hacia actividades que por un lado tengan impacto medioambiental favorable y que a su vez promuevan condiciones laborales de calidad para sus trabajadores/as.

8. El caso de Rafaela: una ciudad emprendedora y sostenible

En lo que sigue del informe, nos abocaremos al estudio del Programa Empleo Verde (PEV)¹³ de la Municipalidad de Rafaela, provincia de Santa Fe, Argentina. Por lo que, en este apartado, realizaremos una breve caracterización de dicho municipio, haciendo foco en los principales aspectos del contexto en el cual se desarrolla el PEV.

Rafaela se encuentra ubicada en el centro-oeste de Santa Fe, una de las principales provincias argentinas en términos económicos y poblacionales. Es la ciudad cabecera del departamento de Castellanos y el tercer centro urbano más poblado e importante de la Provincia. Se sitúa en la llanura pampeana y posee un clima templado.

Mapa N°1: Ciudad de Rafaela, provincia de Santa Fe, Argentina



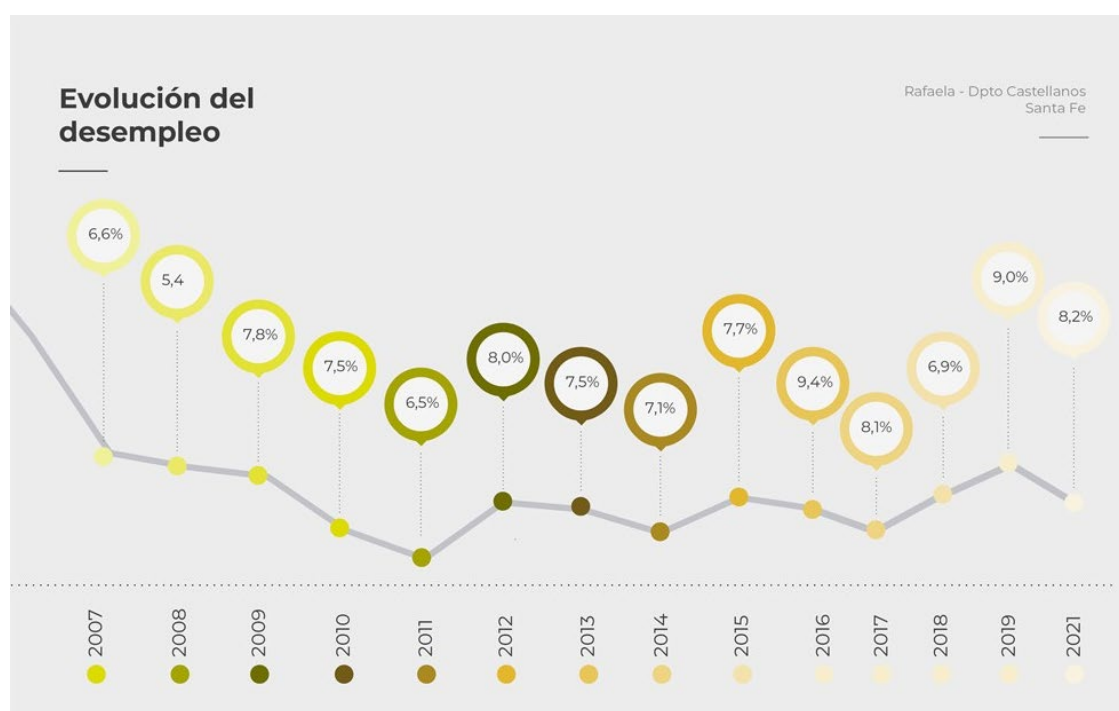
En 2021, el Instituto de Capacitaciones y Estudios para el Desarrollo Local (ICEDeL) del Gobierno Municipal de Rafaela estimó que la población local para ese año es de

¹³ Sobre el Programa se obtuvo información de fuentes oficiales, páginas institucionales, redes sociales y se mantuvo una conversación con María Paz Caruso, directora del Instituto para el Desarrollo Sustentable de la Municipalidad de Rafaela.

109.790 habitantes, de los cuales un 52,5% son mujeres y un 47,5% son varones; mientras que un 43,6% son infancias, adolescencias y juventudes de hasta 30 años de edad inclusive.

De acuerdo con los datos presentados en el Relevamiento Socioeconómico de Rafaela (ICEDeL, 2021), en 2021, el desempleo fue del 8,2% y la tasa de subocupación demandante midió un 9,5%, marcando ambos indicadores una leve mejora con respecto al 2019 y ubicándose por debajo de los valores previos a la pandemia (p. 8). El documento también informa que la población económicamente activa ascendió al 48,7%, registrando un valor superior al promedio de la década 2009-2019 (47,7%).

Gráfico N°18: Evolución del desempleo en Rafaela, provincia de Santa Fe. Período 2007-2021



Fuente: Relevamiento Socioeconómico 2021

Fuente: Gobierno Municipal de Rafaela (2021). *Ciudad en Datos*. Recuperada de: <https://www.rafaela.gob.ar/Sitio/#/Ciudad/EnDatos>

En cuanto a los perfiles de las personas desocupadas, cabe señalar que el 63,5% son mujeres, el 60% son jóvenes de hasta 30 años inclusive, el 62,3% del total no finalizó

el secundario y el 43,5% no posee cobertura de salud (ICEDeL, 2021). Estos datos muestran que la desocupación y la desprotección son un problema que afecta principalmente a las mujeres, las juventudes y las personas con un bajo nivel educativo.

Con respecto a la población ocupada, se destaca que el 86% posee un empleo en el sector privado, mayoritariamente en el sector de servicios (50,7%), seguido por la industria (21,75%) y el comercio (17,5%), y luego por la construcción (7%) y el sector agropecuario (2,9%) (ICEDeL, 2021).

En este punto, es importante mencionar que la industria es una de las principales generadoras de empleo en Rafaela, ubicándose en el segundo puesto en creación directa de puestos de trabajo. Se destaca también que la ciudad cuenta con el Parque de Actividades Económicas de Rafaela (PAER), creado en 1997 mediante la Ordenanza Municipal N°3.039. Se trata de un predio para el desarrollo de actividades productivas que posee una superficie de 44 hectáreas y más de 70 empresas de distintos rubros instaladas (<http://paer.rafaela.gob.ar/node/49>).

Ilustración N°2: Vista aérea del PAER



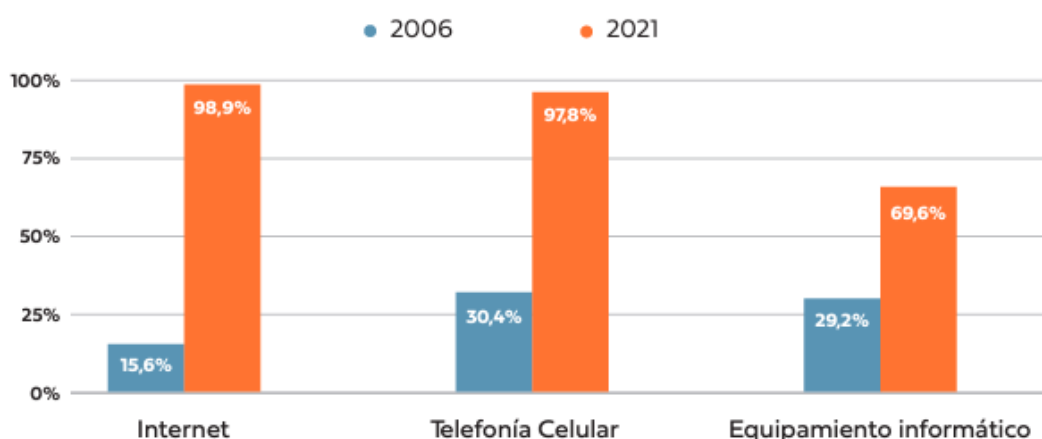
Fuente: PAER (s.f.). *Sobre nosotros*. Gobierno Municipal de Rafaela. Recuperada de: <http://paer.rafaela.gob.ar/node/49>

Otro dato relevante es el crecimiento exponencial del acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los hogares de Rafaela. Actualmente, la

ciudad cuenta con una cobertura cercana a la universalidad en acceso de los hogares a internet y telefonía celular (98,9% y 97,8%, respectivamente), mientras que la cantidad de viviendas con equipamiento informático se duplicó en los últimos 15 años (ICEDeL, 2021, p.17).

Gráfico N°19: Acceso de los hogares a las TIC en Rafaela, años 2006 y 2021

Evolución en el acceso a las TIC en los últimos 15 años



NOTA. Los valores de internet han sido determinados tomando en consideración únicamente a los hogares que cuentan con equipos informáticos conectados al servicio (no toma en consideración la posibilidad de acceso a internet a través del teléfono celular).

Fuente: ICEDeL (2021). *Relevamiento Socioeconómico de Rafaela, Informe Final*. Gobierno Municipal de Rafaela. Recuperada de:

[http://icedel.rafaela.gob.ar/archivos/BV-PDF/Relevamiento socioeconomico Informe FINAL%202021.pdf](http://icedel.rafaela.gob.ar/archivos/BV-PDF/Relevamiento_socioeconomico_Informe_FINAL%202021.pdf)

En el plano educativo, uno de los principales desafíos es lograr la reinserción de las juventudes que se encuentran fuera del sistema educativo formal (45,5%), especialmente de aquellas que no finalizaron el nivel medio, que representan un 44,3% de las personas de 18 a 24 años que no asiste a un establecimiento educativo (ICEDeL, 2021: 25).

Un segundo reto consiste en alcanzar la inserción laboral y/o educativa de las juventudes que no estudian ni tienen un trabajo remunerado, que significan un 18% de esta población. Un dato relevante al respecto es la feminización de este grupo, ya que el 66,7% son mujeres, la mayoría de las cuales son consideradas población

económicamente inactiva, aunque es altamente probable que desarrollen trabajo no remunerado, como tareas domésticas y de cuidado al interior del hogar, apoyo a otros hogares y/o trabajo voluntario en la comunidad (ICEDel, 2021: 25).

Un tercer desafío es promover la formación de la población rafaeline de 25 años o más que no terminó los estudios secundarios (40%), especialmente en los casos en que esta situación se combina con exclusión del mercado laboral.

Rafaela es popularmente conocida como una ciudad emprendedora, que cuenta con una trayectoria de estrategias territoriales para el desarrollo local sostenible. Uno de los hitos principales de este recorrido es el Programa Rafaela+Sustentable, que data del año 2009 y cuyo proceso de consolidación da lugar a la fundación del Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (IDSR), mediante la Ordenanza Municipal N°4785 del 2015. En términos de Oszlak y O'Donnell (1982), el IDSR es la cristalización institucional del proceso que tiene lugar al interior del gobierno local a partir del desarrollo político e institucional que comienza con el Programa Rafaela+Sustentable.

El Instituto es un ente autárquico dependiente de la Municipalidad de Rafaela, que tiene por objetivo general “promover la implementación de un modelo de desarrollo sustentable para la ciudad de Rafaela, a partir de la preservación y mejora de la calidad ambiental de la ciudad desde y en la utilización de los recursos naturales y la participación de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones, en condiciones equitativas” (Ordenanza Municipal N°4785, art.1 y 2).

Inicialmente, cuenta con seis ejes de acción recuperan las temáticas abordadas por el Programa Rafaela+Sustentable: gestión integrada del recurso hídrico, gestión integral de residuos, eficiencia energética, movilidad sustentable, biodiversidad y verde urbano, educación y comunicación ambiental. Posteriormente, surge la idea de incorporar al empleo verde como séptimo eje de acción, recuperando los intercambios multiactorales que se venían dando y considerando el éxito de una capacitación gratuita en producción hidropónica brindada por el IDSR en 2016 y de los cursos de formación laboral enfocados en el cuidado del ambiente que lo sucedieron.

Un aspecto clave del caso de Rafaela es entonces la existencia de una clara toma de posición por parte del Estado local en favor del impulso de la agenda ambiental y del desarrollo de estrategias públicas y privadas para el abordaje integral y continuado de los temas prioritarios (Costamagna y Spinelli, 2017). Toma de posición que da lugar a la creación de un organismo gubernamental responsable de llevar adelante dicha agenda y materializarla en acciones concretas que permitan hacer de Rafaela una ciudad verde.

9. Programa Empleo Verde: capacitación para la sostenibilidad

El Programa Empleo Verde de la Municipalidad de Rafaela, provincia de Santa Fe, tiene por objetivo capacitar a la población en oficios que cuidan al medio ambiente y generar oportunidades laborales sostenibles, a fin de contar con mano de obra calificada para la economía verde, favorecer la inclusión social y promover el uso de energías renovables en la ciudad, incorporando las nuevas tecnologías y tendencias ambientales. Para lograrlo, se generan espacios de formación en los que se brinda a la población rafaélina mayor de 18 años capacitaciones en oficios de triple impacto: social, ambiental y económico.

Se trata de una política pública transversal, estructurada en base a los ejes de ambiente y trabajo que, a su vez, se interrelacionan en la propuesta formativa ofrecida (Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela [IDSR], 2020b). De este modo, el PEV se integra a la estrategia de desarrollo sostenible que desde hace más de una década viene implementando el municipio, aportando un componente específico de formación laboral en sectores clave para el fortalecimiento de la economía verde local.

Esta iniciativa es llevada adelante por el IDSR junto con la Subsecretaría de Economía Social y Empleo de la Secretaría de Producción, Empleo e Innovación¹⁴ de la Municipalidad de Rafaela. Sus inicios datan del 2016, año en que se realiza la

¹⁴ La Secretaría de Producción, Empleo e Innovación de la Ciudad de Rafaela tiene como objetivo principal contribuir al desarrollo sustentable de los sectores económicos de Rafaela, promoviendo la innovación y la internacionalización, propiciando empleos de calidad y la inclusión de sectores vulnerables, a partir de la construcción de espacios de diálogo y trabajo en conjunto con los actores del territorio (Gobierno Municipal de Rafaela, s.f.).

primera capacitación en producción hidropónica, inaugurando un ciclo de cursos enfocados en el cuidado del medio ambiente y la formación laboral.

De acuerdo con lo comunicado en el portal oficial de noticias del IDSR, el PEV se origina como respuesta estatal a las inquietudes y demandas expresadas por la población local (<http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias.html>). Entre las problemáticas que se mencionan, se encuentran el desempleo, las dificultades para la inserción laboral y la necesidad de capacitación en oficios sostenibles. De este modo, la estrategia se formula a partir del intercambio con la sociedad y priorizando los potenciales espacios de trabajo identificados por el gobierno municipal como empleos social, ambiental y económicamente sostenibles (IDSR, 2021a).

Capacitando a la población en oficios sustentables, el PEV atiende a estas problemáticas al fortalecer la empleabilidad, facilitar la inserción laboral, impulsar la generación de nuevos emprendimientos verdes y promover la transformación hacia la sostenibilidad de los pre-existentes, al tiempo que aporta al robustecimiento de la política local de desarrollo sostenible.

Algunas de las capacitaciones brindadas son: jardinería inicial y avanzada; muros verdes y jardines verticales; huerta a gran escala, hidroponía y producción hortícola a escala comercial; introducción a las energías renovables; construcción de estufas sociales SARA; instalación de sistemas para el calentamiento de piscinas, de colectores solares domiciliarios y de paneles fotovoltaicos; construcciones sustentables; carpintería sustentable; restauración y reciclado de muebles; recupero de pallets para mobiliario; reciclado de materiales plásticos; reparación de bicicletas; reparación de pequeños electrodomésticos, computadoras y maquinarias para mantenimiento de espacios verdes. Todos los cursos están destinados a personas mayores de 18 años que viven en la ciudad de Rafaela, son gratuitos y cuentan con cupos limitados, por lo que se prioriza el otorgamiento de vacantes a quienes encuentran en la formación una salida laboral sostenible.

9.1. Construir sostenibilidad

El PEV conjuga las sostenibilidades social, ambiental y macroeconómica mediante el ofrecimiento de capacitaciones que responden a las demandas ciudadanas y a las

potencialidades de creación de empleos verdes identificadas por actores locales gubernamentales, empresarios, sociales, de los sectores científico-tecnológicos y universitarios, a fin de brindar una salida laboral a la población, promover la generación de empleos verdes y fortalecer el desarrollo productivo sostenible con base en las características ambientales, productivas, económicas y sociales del territorio. Es decir, que articula la respuesta al desempleo y a la necesidad de capacitación con la promoción del cuidado del medio ambiente y el incentivo al desarrollo socioeconómico local sostenible.

9.2. Planificación participativa y construcción colectiva

En línea con la experiencia participativa y dialoguista del Consejo Ambiental, en 2022, se le otorga un marco institucional al intercambio que desde los orígenes del PEV se sostenía con diversos sectores para la planificación del plan de capacitación laboral ciudadana. Nos referimos a la implementación de la Mesa de Trabajo de Empleo Verde, en la que participan actores gubernamentales, empresarios, comunitarios y del campo universitario para la definición conjunta de la oferta formativa.

La planificación participativa contribuye a la legitimidad, consolidación, ampliación y continuidad del programa. En este sentido, el presidente de la Vecinal del Barrio Jardín de Rafaela, Enrique Méndez, comenta que se trata de una política pública valorada positivamente por los vecinos, ya que aumenta las oportunidades laborales de las juventudes que terminaron la secundaria y se encuentran desocupadas (citado en IDSR, 2019a).

9.3. Un programa, diferentes públicos

Entre quienes asisten a las capacitaciones realizadas por el PEV, es posible identificar 3 perfiles de participantes:

- Personas desempleadas que buscan aprender un oficio para insertarse laboralmente.
- Trabajadores independientes que quieren incorporar nuevas herramientas a su ámbito laboral para la transformación hacia la sostenibilidad.

- Personas que buscan desarrollar un nuevo emprendimiento verde o que quieren convertir un emprendimiento existente en sostenible.

Ante la diversidad de públicos, es importante desarrollar estrategias específicas que se adecúen a la situación en la que se encuentra cada uno de ellos, con el objetivo de que la capacitación brindada efectivamente les permita crear o insertarse en empleos verdes.

En este sentido, un aspecto fundamental es la articulación intra e interinstitucional, es decir, la coordinación entre diferentes áreas y programas municipales y el trabajo conjunto con otras instituciones públicas, privadas, científicas, educativas y de la sociedad civil. De esta forma, es posible avanzar en la generación de una red institucional verde que permita alinear la propuesta formativa con los potenciales empleos verdes a nivel local y, a su vez, promover la inserción laboral de quienes realizan las capacitaciones en estos sectores. En el siguiente apartado abordaremos estas cuestiones con mayor profundidad.

9.4. Red Institucional Verde

Para el armado y dictado de las capacitaciones, el PEV desarrolla acciones conjuntas con diversos actores especialistas en la materia. Algunas de las entidades mencionadas en el portal del IDSR son: Instituto Tecnológico Rafaela (ITEC); Universidad Nacional de Rafaela (UNRaf); Universidad Tecnológica Nacional (UTN); Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI); Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA); Sindicato Unión de Obreros y Empleados Plásticos (UOYEP); Fundación Hogar Granja El Ceibo; Colegio de Arquitectos de la Provincia de Santa Fe Distrito 5 Rafaela; Oficina de Empleo; Ministerio de Producción, Empleo e Innovación y Ministerio de Ambiente y Movilidad.

Asimismo, para lograr la inserción laboral y la generación de emprendimientos sostenibles, el Programa Empleo Verde articula con otras políticas y programas municipales que brindan asistencia técnica, acompañamiento, asesorías y financiamiento.

El programa municipal de microcréditos Rafaela Impulsa, a través de la línea Impulsa Verde, otorga préstamos a baja tasa de interés para compra de herramientas, equipamiento, insumos y pequeñas mejoras de infraestructura (Rafaela Impulsa, s.f.). Brinda también apoyo técnico, capacitación y un espacio para el intercambio de experiencias y conocimientos (Rafaela Impulsa, s.f.). De este modo, el programa desarrollado por la Secretaría de Producción, Empleo e Innovación establece un puente entre la formación que brinda el PEV y la generación de nuevos emprendimientos sostenibles o la transformación de los existentes.

Otra de las articulaciones se establece con el programa de desarrollo emprendedor Rafaela Emprende Verde, cuyo objetivo es impulsar iniciativas y oficios sostenibles e incorporar hábitos ambientales en el emprendedurismo local (IDSR, 2020a). Para ello, ofrece acompañamiento y capacitaciones con especialistas en materia empresarial y ambiental a emprendimientos verdes o empresas que quieran incorporar hábitos sostenibles, potenciar sus emprendimientos y ser parte de una red de colaboración (IDSR, 2020a).

Asimismo, el PEV dialoga con el Programa RE Rafaela, que “impulsa la creación de empleo y nuevas empresas en el sector de la economía circular, a través de la reparación, la revalorización, el reciclaje, el rediseño y la remanufactura de materiales y productos” (Gobierno Municipal de Rafaela, s.f.).

Retomando lo señalado en el apartado anterior en relación a la diversidad de públicos del PEV y a la articulación con múltiples actores e instituciones para ofrecer oportunidades laborales concretas, se observa que la línea Impulsa Verde del Programa Rafaela Impulsa se orienta hacia el segundo y tercer público del PEV, mientras que la estrategia del Programa Rafaela Emprende Verde está dirigida a éste último grupo integrado por emprendedores locales. En tanto, el Programa RE Rafaela es una propuesta transversal destinada a los tres perfiles identificados, brindando una alternativa a quienes ven en la capacitación una vía para conseguir un empleo verde.

Al respecto, el secretario de Producción, Empleo e Innovación de Rafaela Diego Peiretti refiere:

“Siempre hablamos de una trayectoria que se inicia con la formación, pero que después continúa porque quizás lo que aprendieron quiere ser transformado en un emprendimiento, y ahí pueden contar desde el municipio con un esquema de capacitación, tutorías, asistencia técnica. También buscamos que puedan participar de un ámbito donde no solo el gobierno local, sino un conjunto de instituciones vinculadas al sector productivo podamos estar acompañándolos en el desarrollo del plan de negocios, en evaluar cada una de las variables que hacen que la idea o proyecto pueda transformarse en un emprendimiento. A pesar de todo esto, hay una pata fundamental que es la del financiamiento, que es esa pequeña semilla que ayuda a adquirir maquinaria o insumos para arrancar este proyecto o idea, y es lo que compartimos y lo que pueden consultar en la secretaría” (IDSR, 2021c).

Se presenta entonces el desafío de fortalecer las estrategias de vinculación entre programas para afianzar el pasaje desde las capacitaciones ofrecidas por el PEV hacia los empleos verdes, especialmente en lo que a las oportunidades laborales para personas desempleadas respecta.

9.5. El reto del trabajo decente y la seguridad social

En este apartado nos proponemos analizar la relación entre la generación de empleos verdes y la seguridad social en el marco del PEV.

La creación de empleos verdes tiene un impacto positivo y simultáneo en múltiples dimensiones: permite disminuir el desempleo, reducir el trabajo informal, garantizar la protección social de los sectores trabajadores, fortalecer la economía verde, combatir la crisis ambiental y contribuir al desarrollo sostenible.

Para lograr la generación de empleos verdes en sectores emergentes y tradicionales de la economía es necesario implementar múltiples estrategias en forma coordinada, como por ejemplo la concientización social, la sensibilización de los sectores empresarios, la formación laboral orientada a oficios sostenibles, y el incentivo a emprendimientos y empresas verdes.

Por definición, el empleo verde cumple con los requisitos del trabajo decente, es decir, que garantiza el acceso a la seguridad social. En este sentido, el incremento de la cantidad de personas ocupadas en estos empleos significa también un aumento de la cobertura de la seguridad social (siempre y cuando se mantengan estables los empleos decentes no verdes).

No obstante, la capacitación en oficios que cuidan al medio ambiente no necesariamente conduce a una inserción laboral en empleos verdes. Para que esto ocurra, es necesario generar oportunidades de trabajo decente en sectores verdes de la economía. En este punto, nos interesa hacer foco en la importancia del carácter “decente” del trabajo, ya que reducir la informalidad es un gran desafío para la Argentina.

Para abordar este reto, es fundamental tener en consideración la diferenciación de públicos que participan del PEV, dado que las estrategias para garantizar el acceso a la seguridad social difieren según el caso en cuestión.

Para el conjunto de personas desempleadas que buscan aprender un oficio que les permita conseguir un empleo verde es necesario que el PEV fortalezca los lazos entablados con las empresas y los emprendimientos que demandan mano de obra para estos puestos de trabajo. Pues este vínculo de cooperación permite tanto facilitar la inserción laboral, como garantizar el cumplimiento del registro y del pago de las contribuciones a la seguridad social.

Una estrategia virtuosa desarrollada por el PEV en articulación con otras líneas de acción de la Municipalidad de Rafaela es la vinculación entre la capacitación en instalación de colectores solares, la creación del registro municipal de instaladores autorizados y el incentivo económico a la colocación de estos equipos establecido por ordenanza municipal. De este modo, quienes finalizan la formación se pueden inscribir en el registro municipal de instaladores autorizados, lo que significa una salida laboral en lo inmediato, que cumple con las características del empleo verde.

En cuanto a quienes trabajan en forma independiente y quieren transformar sus oficios en clave sostenible, promover la inscripción en el régimen tributario de aquellas personas que no están registradas es una cuestión fundamental. En esta línea, desde el PEV se brinda asistencia para la realización de dicho trámite, que les permite acceder a la seguridad social.

Por último, en relación al sector que busca desarrollar un nuevo emprendimiento verde o transformar una empresa tradicional en sostenible, se requiere promover la formalización de los emprendimientos, como así también el registro de las y los

trabajadores que se desempeñan en los mismos. Sobre este punto, se destaca que el PEV incentiva la formalización de algunos emprendimientos como cooperativas. Las huertas comunitarias y las cooperativas del Complejo Ambiental de Rafaela dan cuenta de este accionar.

Lo dicho hasta aquí muestra la importancia de afrontar el reto de generar trabajo decente como condición necesaria para la creación de empleos verdes y para la ampliación de la cobertura de la seguridad social. Esta cuestión cobra especial relevancia si consideramos, por ejemplo, que el 43,5% de las personas desocupadas en Rafaela no cuenta con cobertura de salud (ICEDeL, 2021).

Sin trabajo decente podemos contar con trabajos ambientales, mas no con empleos verdes.

9.6. Desafíos del empleo verde

A partir del análisis realizado en los apartados previos es posible identificar algunos de los desafíos que afronta el Programa Empleo Verde en la actualidad para fortalecer el logro de los objetivos propuestos y la contribución al desarrollo local sostenible.

- Incentivar la participación de las mujeres y juventudes en el Programa, ya que se trata de las poblaciones más afectadas por el desempleo.
- Fortalecer la articulación con empresas y emprendimientos que ofrecen empleos verdes para promover la contratación de las personas desempleadas que participan del PEV en busca de una salida laboral.
- Facilitar el acceso a la información pública sobre las búsquedas de empleos verdes vigentes en Rafaela, especialmente de aquellas relacionadas con las capacitaciones ofrecidas.
- Robustecer el sistema de monitoreo y evaluación para realizar el seguimiento de las trayectorias de las personas que participan de las capacitaciones e identificar cuántas hicieron del oficio aprendido su sustento económico, generaron un nuevo emprendimiento verde o transformaron su empresa en clave sostenible. Ello, a fin de evaluar los resultados alcanzados por el PEV y

contar con información de calidad para la toma de decisiones en base a evidencia.

- Fortalecer las estrategias de promoción del trabajo registrado y la formalización de los emprendimientos, con el objetivo de transformar el empleo ambiental en empleo verde y garantizar el acceso a la seguridad social.
- Profundizar el eje de trabajo decente, para que la formación en oficios centrados en el cuidado del medio ambiente se traduzca en empleos verdes.

Conclusiones

En el marco de una crisis ambiental que tiene al cambio climático como protagonista, el avance hacia un crecimiento sostenible o “verde” supone una urgencia, cuando no una obligación.

Esta economía verde, entendida como aquella que logra mejorar el bienestar y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales, encuentra numerosas oportunidades en la Argentina. Nuestro país ha avanzado en un entramado normativo, institucional y programático que pone un foco central en la agenda ambiental y de derechos laborales.

En la actualidad, Argentina produce y exporta casi la totalidad de los productos clasificados como verdes. Sin embargo, para no quedar afuera de la carrera del crecimiento verde, es necesario desarrollar y readaptar capacidades que le permitan posicionarse en aquellos productos que contribuyen al cuidado del ambiente y son complejos en términos productivos. Surge entonces la potencialidad de los sectores de energías eólica, solar o electromovilidad –entre otros típicamente subrayados en el debate público–, pero también de otros nichos relacionados con aparatos mecánicos y eléctricos e instrumentos de medición y control que es importante potenciar, por su capacidad de incrementar la complejidad de la canasta exportadora.

Ahora bien, tales cambios en los patrones de producción, distribución y consumo suponen el desafío de diseñar políticas laborales y sistemas sociales más justos y sostenibles. A su vez, esto implica crear puestos de trabajo que, por un lado, puedan

hacer frente a la degradación ambiental y sus impactos negativos como consecuencia del cambio climático y, por el otro, afrontar la desigualdad e informalidad del mercado laboral. Este es el desafío del llamado empleo verde.

Se estima que para el año 2015, en Argentina, existían 650.000 empleos verdes, que representaban el 7% de los asalariados registrados y presentaban en promedio mejores condiciones laborales. Dichos empleos verdes se hallan en prácticamente todos los sectores de la economía y se desprende que cuentan con mejores remuneraciones, mayores niveles de calificación y representan una oportunidad para la inserción laboral de las mujeres, históricamente rezagadas.

En este contexto, es fundamental consolidar un sistema de seguridad social que hoy traduce una realidad laboral caracterizada por altos niveles de empleo no registrado y desocupación, y que obstaculiza el acceso a derechos por parte de los trabajadores y trabajadoras activos y posteriormente jubilados/as. Por ello, la creación del empleo verde no propone generar cualquier tipo de empleo, sino aquel que garantice aportes a un sistema de seguridad social que le permita a las mayorías gozar de bienestar social.

Como vimos en el apartado 4, Argentina implementa un conjunto de políticas públicas orientadas al desarrollo de la economía verde, que aportan al logro de este objetivo desde diferentes dimensiones. Luego, en las secciones 8 y 9, profundizamos sobre el caso de Rafaela, Provincia de Santa Fe, una ciudad que cuenta con una extensa trayectoria en planificación y ejecución de estrategias territoriales que promueven el desarrollo local sostenible mediante el abordaje integral de los aspectos social, ambiental y económico.

En este sentido, nos interesa destacar la importancia de la articulación entre las políticas públicas de escala nacional y aquellas impulsadas a nivel subnacional, lo que permite potenciar y ampliar el impacto de las líneas de acción implementadas. De este modo, replicar el modelo de desarrollo local sostenible de Rafaela, adecuándolo a las características socioeconómicas, culturales y territoriales de cada

jurisdicción, podría contribuir a reducir la crisis medioambiental, al tiempo que se fortalecen las economías locales y se mejora la calidad de vida de la población.

En la sinergia entre las políticas nacionales y subnacionales, acompañada de la articulación multiactoral, emerge un gran potencial para combatir la crisis ambiental con justicia e inclusión social.

Bibliografía

Alianza del Pacífico (2019). *La Alianza del Pacífico y el Medio Ambiente: Hacia un modelo de Desarrollo Sostenible basado en el Crecimiento Verde*.

<https://www.unep.org/es/resources/informe-de-politicas/la-alianza-del-pacifico-y-el-medio-ambiente-hacia-un-modelo-de>

Bertranou, F. y L. Casanova (2013). *Informalidad laboral en Argentina: segmentos críticos y políticas para la formalización*, Buenos Aires, Organización Internacional del Trabajo (OIT) Disponible en:

https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS_234705/lang-es/index.htm

CEM (2021). *Empleo Verde: contribución en el diseño de políticas laborales, justas y sostenibles en Argentina hacia una economía baja en emisiones*. Disponible en:

<http://estudiosmetropolitanos.com.ar/wp-content/uploads/2021/04/Empleo-verde.-Contribuci%C3%B3n-en-el-dise%C3%B1o-de-pol%C3%ADticas-laborales-justas-y-sostenibles-en-Argentina-hacia-una-econom%C3%ADa-baja-en-emisiones.pdf>

CEP XXI (2021). *Indicadores ambientales en el sector productivo argentino*.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/09/indicadores_ambientales_en_el_sector_productivo_argentino.pdf

Costamagna, P. y Spinelli, E. (2017). *Sistematización de una política ambiental territorial. El caso de Rafaela Más Sustentable*. UNRaf / Instituto Praxis. <http://rafaela-sustentable.com.ar/files/multimedias/4664.pdf>

Fundar y El Gato y la Caja (2021). *El potencial productivo verde de la Argentina. Evidencias y propuestas para una política de desarrollo*.

<https://complejidadeconomicaverde.fund.ar/sobre-el-proyecto/>

Geary, M. (2020). El caso de Rafaela: emprendedores en un entorno favorable. En *Explicar la innovación en políticas públicas: la gestión integral de residuos sólidos urbanos en municipios argentinos*. Saidón, M. comp.

<https://www.teseopress.com/innovacionenpoliticaspublicas/chapter/6-el-caso-de-rafaela-emprendedores-en-un-entorno-favorable/>

Gobierno Municipal de Rafaela (2021). *Ciudad en Datos*.

<https://www.rafaela.gob.ar/Sitio/#!/Ciudad/EnDatos>

Gobierno Municipal de Rafaela (s.f.). *Programa Empleo Verde*.
<https://www.rafaela.gob.ar/Sitio/#/Programa/313>

Gobierno Municipal de Rafaela (s.f.). *Programa Re Rafaela*.
<https://www.rafaela.gob.ar/Sitio/#/Programa/262>

Gobierno Municipal de Rafaela (s.f.). *Secretaría de Producción, Empleo e Innovación de la Ciudad de Rafaela*. <https://www.rafaela.gob.ar/Sitio/#/Secretaria/5>

Instituto de Capacitaciones y Estudios para el Desarrollo Local (ICeDeL) (2021). *Relevamiento Socioeconómico de Rafaela, Informe Final*. Gobierno Municipal de Rafaela. http://icedel.rafaela.gob.ar/archivos/BV-PDF/Relevamiento_socioeconomico_Informe_FINAL%202021.pdf

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (12 de febrero de 2019a). *Comenzaron las inscripciones para los nuevos cursos en empleo verde*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5070-comenzaron-las-inscripciones-para-los-nuevos-cursos-en-empleo-verde.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (5 de abril de 2019b). *Abrieron las inscripciones para el curso de colectores solares*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5093-abrieron-las-inscripciones-para-el-curso-de-colectores-solares.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (10 de junio de 2019c). *Abrimos un nuevo taller de construcción de estufas SARA*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5131-abrimos-un-nuevo-taller-de-construccion-de-estufas-sara.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (11 de septiembre de 2020a). *Se lanza el Programa Rafaela Emprende Verde*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5370-se-lanza-el-programa-rafaela-emprende-verde.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (12 de octubre de 2020b). *Se potencia la promoción del empleo verde en la ciudad*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5781-se-potencia-la-promocion-del-empleo-verde-en-la-ciudad.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (16 de abril de 2021a). *Con el Programa Empleo Verde estamos transformando Rafaela*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5563-con-el-programa-empleo-verde-estamos-transformando-rafaela.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (11 de mayo de 2021b). *Gran interés en el primer curso de empleo verde*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5578-gran-inters-en-el-primer-curso-de-empleo-verde.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (9 de noviembre de 2021c). *El Estado refuerza su apuesta al empleo verde*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5887-el-estado-refuerza-su-apuesta-al-empleo-verde.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (29 de abril de 2022a). *El municipio continúa fomentando el uso de energías renovables*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/5964-el-municipio-contina-fomentando-el-uso-de-energias-renovables.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (5 de junio de 2022b). *Mesa de Articulación Institucional para potenciar el Programa Empleo Verde*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/noticias/6005-mesa-de-articulacin-institucional-para-potenciar-el-programa-empleo-verde.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela (s.f.) *Transparencia. Indicadores Sustentables*. <http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/indicadores-sustentables.html>

Jaime, F., Dufour, G., Alessandro, M. y Amaya, P. (2013). Las políticas públicas: el desarrollo de un campo disciplinar. En *Introducción al análisis de políticas públicas*. 1a. ed., Florencio Varela: Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Jarvis, A., Varma, A. y Ram, J. (2011). *Assessing Green Jobs Potential in Developing Countries: A Practitioner's Guide*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (OIT). https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_153458/lang--en/index.htm

Grupo Los Verdes / Alianza Libre Europea en el Parlamento Europeo (2014). *Empleos verdes, una sólida salida a la crisis*. Green New Deal. https://www.greens-efa.eu/legacy/fileadmin/dam/Documents/Publications/GND/Green_jobs_ES.pdf

- OCDE (2011). *Hacia el crecimiento verde. Un resumen para los diseñadores de políticas*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. https://www.oecd-ilibrary.org/environment/towards-green-growth-monitoring-progress_9789264111356-en
- OIT (2012). *Hacia el desarrollo sostenible: Oportunidades de trabajo decente e inclusión social en una economía verde*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. <https://dds.cepal.org/redesoc/publication?id=2533>
- ONU Medio Ambiente (2015). *Uncovering Pathways Towards an Inclusive Green Economy. A Summary for Leaders*. ONU Medio Ambiente. <https://www.unep.org/resources/report/uncovering-pathways-towards-inclusive-green-economy-summary-leaders>
- ONU (2021). *Informe sobre la Brecha de Emisiones 2021. La calefacción está encendida. Un mundo de compromisos climáticos aún por cumplirse*. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36991/EGR21_ESSP.pdf
- Ordenanza N°4785 de 2015 [Consejo Municipal de Rafaela]. Por la cual se crea el Instituto para el Desarrollo Sustentable de Rafaela. 17 de diciembre de 2015. <http://concejorrafaela.gob.ar/modernizacion/wp-content/uploads/2020/08/Ord.-4785-17-12-2020.pdf>
- Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1982). Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación. En *Revista venezolana de desarrollo administrativo*, N°1, Caracas.
- OXFAM (2020). *Combatir la desigualdad de las emisiones de carbono. Por qué la justicia climática debe estar en el centro de la recuperación tras la pandemia de COVID-19*. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621052/mb-confronting-carbon-inequality-210920-es.pdf>
- Parque de Actividades Económicas de Rafaela (PAER) (s.f.). *El parque*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://paer.rafaela.gob.ar/node/49>
- PNUMA (2011). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza - Síntesis para los encargados de la formulación de políticas*. www.unep.org/greeneconomy

PNUMA (2008). *Empleos verdes: Hacia el trabajo decente en un mundo sostenible y con bajas emisiones de carbono*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_15872%207.pdf

Rafaela Impulsa (s.f.). *Institucional*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://impulsa.rafaela.gob.ar/node/10>

Rafaela Impulsa (s.f.). *Rafaela Impulsa, energía para tus proyectos*. Gobierno Municipal de Rafaela. <http://impulsa.rafaela.gob.ar/archivos/pdfs/RI-folleto.pdf>