

Producción y consumo sostenible: Avances y la agenda pendiente en el Perú

Sustainable production and consumption: Progress and the pending agenda in Peru

Javier Luis Rebatta Nieto

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, Lima, Perú

RESUMEN

El Perú, como parte de las Naciones Unidas, tiene un compromiso que cumplir con la sostenibilidad del medio ambiente. Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 son ambiciosos; exigen compromisos y acciones concretas para alcanzar las metas planteadas. A pocos años del cumplimiento del plazo, los avances son preocupantes en la mayoría de los ODS, lo que implicará un esfuerzo adicional y la generación de alianzas público-privadas para garantizar la conservación de nuestro planeta. En esta investigación se analizan los avances logrados en el Perú en el ODS 12, “Garantizar modalidades de producción y consumo sostenible”, que ha tenido una importante participación de la empresa privada con los reportes de sostenibilidad, y se busca plantear la agenda pendiente para lograr las metas de la Agenda al 2030.

Palabras Clave: *producción sostenible, consumo sostenible, políticas públicas, ODS*

ABSTRACT

Peru, as part of the United Nations, has a commitment to fulfill with environmental sustainability. The Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda are ambitious and require commitments and concrete actions to achieve the goals set. A few years before the deadline, progress is worrying in most of the SDGs, which will imply additional effort and the generation of public-private alliances to guarantee the conser-

Recibido: 12/11/2023
Aceptado: 28/02/2024
Publicado: 31/03/2024

Correspondencia:
javier.rebatta.n@uni.pe

<https://orcid.org/0000-0002-9211-4077>

Licencia:



Revista de la Facultad de
Ingeniería Económica,
Ingeniería Estadística y
Ciencias Sociales de la
Universidad Nacional de
Ingeniería

vation of our planet. In this research, an analysis is carried out of the progress achieved in Peru in SDG 12 “Ensure sustainable production and consumption modalities”, which has had an important participation of private companies with sustainability reports and seeks to raise the pending agenda to achieve the goals of the 2030 Agenda.

Keywords: *sustainable production, sustainable consumption, public policies, SDG*

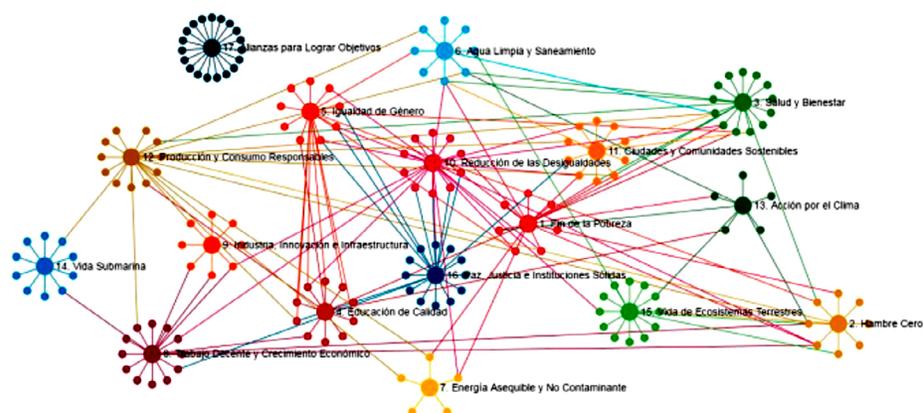
1. LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó, en setiembre de 2015, la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, con el fin de que se convierta en plan de acción a favor de las personas, el planeta, la prosperidad, así como para fortalecer la paz mundial y el acceso a la justicia (ONU, 2015).

Producto de esta Agenda se cuenta con 17 ODS, los que se dividen en 169 metas y exigen la recolección de más de 200 indicadores, que se distribuyen en diferentes ámbitos, como el económico, social y ambiental; que debieron regir los programas de desarrollo en todos los países de la ONU, mostrando así su compromiso con la implementación.

Figura 1

Interrelaciones causales entre objetivos y metas 2030



Nota. Tomado del INEI, 2017.

Los ODS se concentran en cinco grupos: (i) personas, que involucra a los ODS del 1 al 5; (ii) planeta, que incluyen a los ODS 6, y del 12 al 15; (iii) prosperidad,

que congregan los ODS del 7 al 11; (iv) paz, que cuenta con el ODS 16; y (v) asociaciones, con el ODS 17.

Un aspecto importante por considerar es que los ODS no se encuentran aislados, sino que existen interrelaciones causales entre estos y sus metas al 2030, como se muestra en la Figura 1, que fue tomado de una presentación del INEI (2017). En esta misma presentación se indica que el Censo Nacional provee información para el cálculo de varios indicadores de los ODS, aunque no es suficiente, como se mostrará más adelante

1.1 LOS ODS DE LA PRODUCCIÓN Y EL CONSUMO SOSTENIBLE

En el presente estudio se revisa el ODS número 12, que está enfocado en “garantizar modalidades de producción y consumo sostenibles”. Para este propósito, en América Latina y el Caribe, se creó la Plataforma regional del conocimiento sobre la agenda 2030. La producción y el consumo sostenible se orientan a lograr eficiencia en el uso de los recursos y la energía, así como a permitir el desarrollo de infraestructura sostenible. Asimismo, impulsan un mejor acceso a los servicios básicos y crean empleos decentes y ecológicos (ONU, s.f.).

El consumo y producción sostenible retan a usar menor cantidad de recursos para hacer más y mejores cosas. Se busca satisfacer necesidades básicas para mejorar la calidad de vida, minimizando el uso de recursos, los materiales tóxicos y las emisiones de desperdicios y contaminantes (ONU, s.f.).

Lo que se produce y consume repercute en el medio ambiente, la economía y el desarrollo de la sociedad. En este sentido, consumir y producir de manera sostenible incrementa la eficiencia, la productividad y garantiza que la actividad humana no dañe la capacidad del planeta para sostenerse.

Asimismo, este objetivo se focaliza en desligar el incremento del uso de recursos y la degradación ambiental del crecimiento económico. Así, este ODS se convierte en fundamental para la subsistencia del planeta, puesto que cambiará la forma de producción y el consumo en el mundo.

La población mundial estará alrededor de 9 500 millones para el 2050, y el 70% de ésta se concentrará en las ciudades, con el consiguiente incremento del consumo de los recursos necesarios. Asimismo, el crecimiento de la cantidad de consumidores de clase media tendrá un gran impacto en los

recursos disponibles, la producción y la conservación del planeta, ahí se centra la importancia de tomar con seriedad este ODS (ONU, s.f.).

En este sentido, resulta prioritario optar por el consumo y la producción sostenible, que preserven el desarrollo a futuro. Cabe señalar que en las metas del ODS 12 se incluyen las modalidades sostenibles de consumo y de producción, lo cual fortalece la interacción entre éstos.

1.2 ECONOMÍA CIRCULAR

Con la economía circular se busca que las industrias utilicen los recursos eficientemente, generen la menor cantidad posible de residuos o desechos al reinsertarlos, al menos una vez más, dentro del proceso productivo; con ello aumentarían el aprovechamiento de los productos y causarían un bajo impacto al medio ambiente.

Según el Parlamento de la Unión Europea (2023), las razones para promover la economía circular son la mayor demanda de materias primas y la existencia de recursos finitos, principalmente; así como el incremento de la demanda de éstos dado el crecimiento de la población y el consumo.

Otras razones importantes son la dependencia que tienen algunos países para abastecerse de materias primas y el impacto que está causando la producción y el consumo en el clima, debido a los daños medioambientales irreversibles, al mayor consumo de energía y el incremento de emisiones de CO₂; los cuales exigen el uso inteligente de éstas para reducir emisiones contaminantes.

Para alcanzar estos objetivos se requiere de propuestas innovadoras de la empresa privada, así como normas que faciliten la implementación de dichas prácticas por parte del Estado. Con estos objetivos, el Ministerio del Ambiente (MINAM) ha impulsado, desde el 2020, los denominados Acuerdos de Producción Limpia (APL). Las líneas de trabajo consideradas en los APL están relacionadas a la valorización, la eficiencia y la disminución del uso de materias primas e insumos, como la incorporación de material reciclado en sus procesos de producción (MINAM, s.f.).

Sabiendo que la economía circular genera grandes beneficios, se cuenta con un interesante ejemplo de búsqueda y aprovechamiento en la Unión Europea. En marzo de 2020 se presentó el Plan de acción para la economía circular, que está orientado a lograr el desarrollo de productos sostenibles,

la reducción de residuos y el empoderamiento de los ciudadanos, con énfasis en el uso intensivo de recursos, como la electrónica, TIC, plásticos, textiles o construcción (Unión Europea, 2020).

A inicios de 2021 el parlamento europeo aprobó el llamado “Plan de acción sobre economía circular”, que incluyó mayores medidas para lograr avances en el camino a una economía de carbono neutral, con sostenibilidad, sin tóxicos y circular, al 2050. Se identificó la necesidad de contar con leyes más estrictas sobre reciclaje y los objetivos vinculantes para lograr la reducción de la huella ecológica al 2030 (Parlamento Europeo, 2023).

Al año siguiente, la comisión europea presentó un paquete de medidas que permitían avanzar de forma significativa hacia una economía circular, la cual complementaba el plan de acción. Las medidas impulsaban los productos sostenibles, empoderaban y orientaban a los consumidores hacia la transición verde, la revisión de las normas sobre el uso de los materiales en la construcción y los textiles sostenibles. También se propusieron normas sobre envases.

2. INDICADORES DE ALC Y EL PERÚ EN EL ODS 12

CEPAL (2020) señaló que, a 10 años del vencimiento del plazo de los ODS, la situación es crítica en la mayoría de los indicadores en América Latina y el Caribe (ALC), como se muestra en la figura 2. Considerando un total de 72 indicadores, solo en cuatro de estos se alcanzó el umbral establecido, en 15 se sigue la tendencia correcta, en ocho se requiere la intervención estatal con políticas públicas, y en 13, se requiere también la intervención privada.

Los mayores problemas de avance se encuentran en 32 de los indicadores, 27 de los cuales se encuentran estancados y los cinco restantes están en retroceso. Cabe mencionar que el indicador del ODS 12, materia del presente artículo, se encuentra estancado.

Figura 2
Avance de los indicadores de los ODS al 2030

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
Alcanzaron el umbral establecido por la meta			3											1				4
Tendencia correcta	2		1	2		1	1	1	2						2		3	15
Se necesita intervención de políticas públicas	1	1		2	1			1							2			8
Intervención pública y privada	2	1	3	2	1			3			1							13
Están estancados	2	2	2	1	2	2	2	3	4	1		1		1		2	2	27
Están en retroceso		1							1				1		1		1	5

Nota. Tomado de CEPAL, 2020.

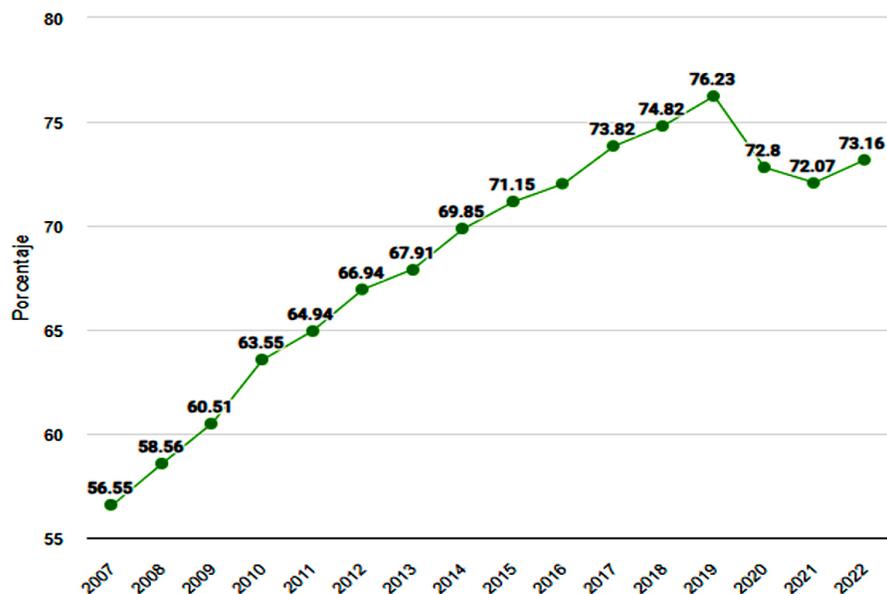
Según el INEI (s.f.), de un total de 13 indicadores, de las 11 metas del ODS 12, solo se cuenta con el cálculo de uno, que es el 12.c.1, que da cuenta de la “cuantía de los subsidios a combustibles fósiles por unidad de PBI”, que es reportado por el MINEM. El valor se encuentra en 0,1%, y no ha sufrido variación significativa en los últimos años.

De otro lado, el Ministerio del Ambiente (MINAM) cuenta con el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) que administra una red de integración tecnológica, institucional y humana que fue creada con la finalidad de facilitar la sistematización, el acceso y distribución de la información ambiental, así como su uso e intercambio; el cual es soporte de los procesos de toma de decisiones y de la gestión ambiental (MINAM, s.f.).

Esta herramienta de Gestión Ambiental, que surge de la ley N° 28611, “Ley General del Ambiente”, fomenta la integración de información de los distintos sectores vinculados al tema. Asimismo, brinda información importante sobre los ODS, los que han sido divididos en 13 temas, entre los que se encuentran el consumo responsable y la producción sostenible, economía ambiental y bio negocios, residuos, entre otros.

Figura 3

Perú: Población que usa combustibles y tecnología limpias como fuente primaria de energía para cocinar (expresado en porcentaje)



Nota. Tomado del MINAM, SINIA, s.f.

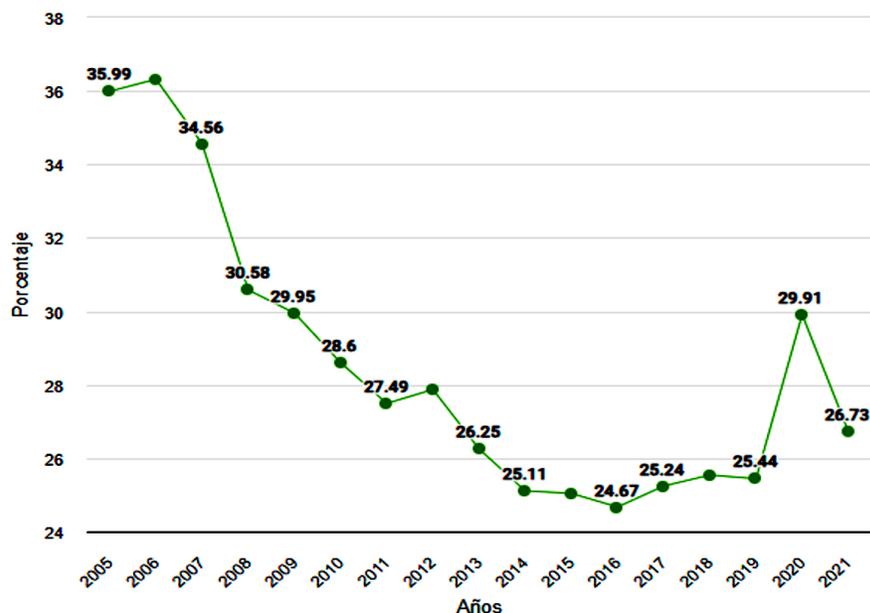
La figura 3 presenta el porcentaje de la población que hace uso de combustibles y tecnologías limpias para cocinar. El término “limpio” se define por el uso de combustibles diferentes al carbón sin procesar y kerosene. Se puede observar el retroceso que se ha tenido en el indicador desde la pandemia del COVID (MINAM, SINIA, s.f.).

En la figura 4 se muestra la energía renovable con relación al consumo energético final en el país, y no se toma en cuenta el consumo no energético. La energía renovable proviene de fuentes naturales que no se acaban, debido a que se regeneran o existen en grandes cantidades.

El indicador considera el consumo de leña, bosta/yareta, bagazo, solar, carbón vegetal, porcentaje de alcohol carburante, biodiesel e hidroenergía. En este indicador se ha sufrido un revés importante cayendo diez puntos entre el 2006 y 2017, aunque se tuvo una recuperación por efecto de la pandemia en 2020, lo que no se pudo sostener (MINAM, SINIA, s.f.).

Figura 4

Perú: Energía renovable en relación con el consumo total final de energía (expresado en porcentaje)



Nota. Tomado del MINAM, SINIA, s.f.

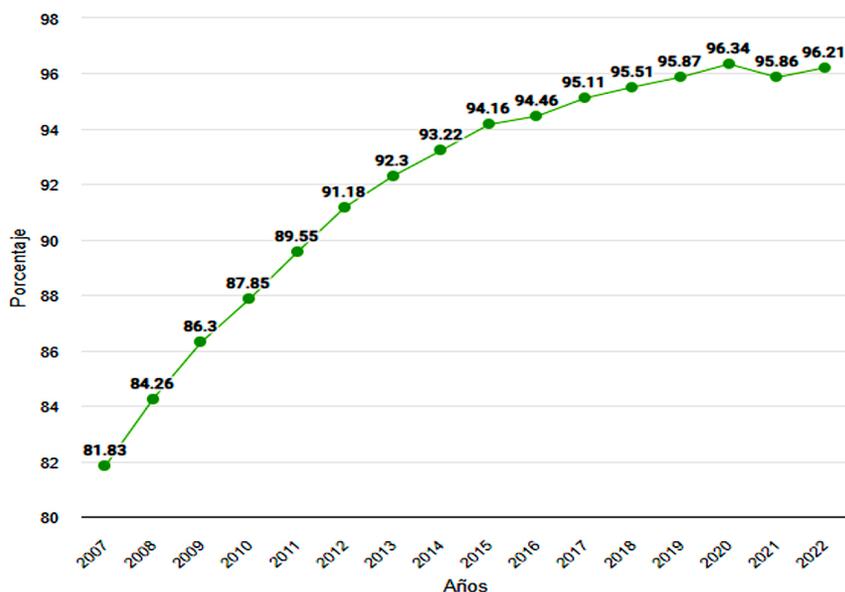
En la Figura 5 se muestra el indicador de acceso a la electricidad, cuya generación utiliza en muchos casos combustibles y contamina. Cabe señalar que el acceso a la electricidad tiene impacto social y económico en la población, facilita la generación de ingresos y aligera las tareas en casa. En este indicador se ha superado el 96% en 2020 y se mantuvo en los años siguientes (MINAM, SINIA, s.f.).

Otro aspecto importante es la generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios en las ciudades, expresado en kilogramos diarios por habitante. Este indicador se utiliza para el diseño e implementación de políticas y de estrategias para reducir de manera significativa los residuos, según el SINIA del MINAM (s.f.).

Entre el 2014 y 2017, el valor del indicador se encontraba en 0,56 kilogramos por habitante y por día. A pesar de que al año siguiente disminuyó, en los dos siguientes superó los valores precedentes, alcanzando el valor de 0,57 kilogramos por habitante y por día. Escalando a un año, la cantidad de residuos sólidos doméstico urbano supera los 208 kilogramos por persona en ese periodo.

Figura 5

Perú: Población que tiene acceso a electricidad (expresado en porcentaje)



Nota. Tomado del MINAM, SINIA, s.f.

Adicionalmente, la representación de la ONU en Perú presenta en su sitio web, información de interés sobre el avance de los distintos indicadores de los ODS. Aquí se define la huella material de un país como la cantidad de kilogramos de materias primas necesarias para producir un dólar en bienes. Entre 2000 y 2004, el valor promedio alcanzó los 2,15 Kg/dólar, mientras que en 2017 fue 1,55 Kg/dólar, lo que significa una mejora sustancial en el indicador (ONU en el Perú, 2021).

De otro lado, el consumo de material nacional (doméstico) son los kilogramos de materias primas (extraídas + importadas – exportaciones) necesarias para producir un dólar en los bienes consumidos en el mercado local. La misma fuente señala que el consumo material nacional incrementó de 13,2 a 15,4 Kg/dólar consumido, lo que significa un retroceso en el indicador (ONU en el Perú, 2021).

Asimismo, se cuenta con el indicador de porcentaje de desperdicios de alimentos que incluye los desperdicios desde la producción, considerando las mermas, hasta el no aprovechamiento o desecho de estos alimentos por encontrarse en un estado en el que no pueden ser consumidos. El 33% de los alimentos producidos es desperdiciado, lo que podría ser utilizado en la lucha contra el hambre en el país.

Aunque entre 2015 y 2017, se duplicó el volumen de reciclaje, con un valor de 45 mil toneladas, este representa menos del 3,5% de todo lo que se podría reciclar en el Perú. Asimismo, se conoce que alrededor del 57% del reciclaje en el país tiene carácter y actores informales. Aquí también existe mucho por trabajar.

3. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

3.1 LA IMPORTANCIA DEL SECTOR PRIVADO PERUANO EN LA ODS 12

Sin lugar a duda, el sector privado en el Perú ha tomado la iniciativa y ha logrado grandes avances, lo que confirma su compromiso con los ODS, en especial con el de producción y consumo sostenible.

Según los representantes de la Organización de las Naciones Unidas en el Perú (2021), el país se ha convertido en líder mundial en la elaboración de reportes de sostenibilidad generados por las micro, pequeñas y medianas empresas. Durante el periodo 2017-2020, un total de 568 MIPYME's peruanas publicaron más de 800 reportes de sostenibilidad.

No se ha identificado un estándar mínimo para los reportes de sostenibilidad, aunque en el caso de la empresa Backus (2022), en un total de diez páginas, sin contar la carátula, presentó cifras claves en 2021. Esta empresa expuso su estrategia y sus pilares de sostenibilidad, su contribución social ante la pandemia del COVID 19, el apoyo brindado al emprendimiento, el cuidado del recurso hídrico, el consumo responsable, la agricultura sostenible, el empaque circular y el voluntariado. La empresa señala cumplir con 13 de los 17 ODS, encontrándose la ODS 12 en un lugar de atención privilegiada.

En el pilar de Consumo Responsable, la empresa señala haber incluido una segunda etiqueta en sus marcas comerciales con mensajes y consejos sobre maridaje para la hidratación cuando se consume bebidas alcohólicas y para el retorno seguro a casa. Asimismo, se realizaron intervenciones en festividades del norte y sur del país, y una alianza editorial con Radio Programas del Perú (RPP), que tuvo un alcance de siete millones de consumidores únicos, según la fuente.

En el pilar de Agricultura Sostenible, la marca llevó adelante el proyecto "Herederos del Campo". El proyecto brindaba asistencia para fortalecer e incrementar la producción del maíz amarillo duro en la agricultura familiar.

En el primer año, se capacitó a 165 agricultores de Barranca (Lima) con 18 sesiones y un total de 72 horas impartidas. Con esta capacitación se logró que 25 agricultores entregaran el producto al programa, totalizando 347 toneladas de maíz amarillo duro. Se espera alcanzar las 45 mil toneladas, beneficiando a más de mil familias de agricultores en tres años de ejecución del proyecto (Backus, 2022).

Respecto al pilar de Empaque Circular, se lanzaron proyectos de reutilización o reciclaje de envases como “Retornar es avanzar”, “Latas que transforman” y “Perú Limpio”. Se logró recolectar más de 3,5 millones de botellas de vidrio reutilizables, casi 70 recicladores directamente impactados; 40 ollas industriales entregadas y elaboradas con las latas de aluminio reciclado, que alcanzó a 1 020 familias y más de seis mil personas. Para el 2022, se entregó 304 ollas con un alcance a 8 512 familias, alrededor de 34 mil personas impactadas, refiere el reporte de la empresa (Backus, 2022).

El proyecto “Perú Limpio” partió de un APL firmado con el MINAM, lo que ratifica su compromiso con la responsabilidad y la sostenibilidad ambiental. Los envases de vidrio retornable concentraron el 94% de la producción de envases; en distintos procesos se reciclaron y aprovecharon el 97% de los residuos generados. El 100% de los envases PET contienen material reciclado.

Otra empresa que presentó importantes avances en los ODS es Textil del Valle (TdV), que pertenece a uno de los sectores considerados más contaminantes. Según la web de Textil del Valle (2020), la empresa es la textilera más sostenible del mundo, carbono neutral, al compensar el 100% de las emisiones; y cuenta con un modelo de impacto triple “Planet, People and Profit” en sus actividades.

En Planet, TdV muestra su compromiso con la protección del planeta y trabaja para mitigar su impacto ambiental; y People se esfuerza por la mejora de la calidad de vida de sus stakeholders, con actividades justas y de valor. En Profit, innovan constantemente para beneficio de sus clientes e invierten en el rediseño de su proceso productivo y zona industrial, con enfoque sostenible.

Según el Programa de Sostenibilidad de TdV (2020), la industria de la vestimenta ha pasado de ser un medio de protección, de cultura e identidad a ser la segunda más contaminante del mundo. Por ejemplo, fabricar un polo de algodón requiere alrededor de 2 700 litros de agua.

TdV señala que cumple con los ODS 3, ODS 5, ODS 6, ODS 7, ODS 11, ODS 13 y ODS 15. Aunque la empresa no menciona el ODS 12, sí lo cumple con las importantes inversiones realizadas, como su campo de 1 320 paneles solares, con el que generan 500 KW de potencia; esperan que, al 2030, su fábrica provea al 100% de energía eléctrica de fuente renovable, tal como se muestra en la figura 6.

Figura 6

TdV y su compromiso con la sostenibilidad



Nota. Tomado de Textil del Valle, 2020

TdV también cuenta con procesos de ultrafiltración y ósmosis inversa en donde se realiza un proceso adicional de purificación de aguas residuales previamente tratadas en la planta que tiene la empresa para el tratamiento de aguas residuales (PTAR), lo cual les permite reciclar y reutilizar el 33% de los efluentes que generan.

Como se pudo observar, TdV es la primera empresa textil circular del hemisferio sur, gracias a que en su fábrica en Chincha (Región Ica) cuenta con una planta de reciclaje textil, la misma que les permite reciclar más de 70 toneladas de residuos al año, generados en sus procesos de corte y costura. La certificación Global Recycled Standard (GRS) verifica el contenido reciclado de sus productos terminados o intermedios.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 LA AGENDA PENDIENTE

Según el informe “El sector empresarial y los objetivos de desarrollo sostenible” de la Organización de las Naciones Unidas en el Perú (2021), el país ocupa el puesto 61 de 166 países; supera el promedio de la región. El Perú cuenta con importantes avances en los objetivos ODS 4, 7 y 8; y ha mejorado de forma moderada en los objetivos ODS 1, 3, 5, 6, 11 y 14.

De otro lado, se encuentra estancado en los objetivos ODS 2, 9, 13, 16 y 17; y empeoró en el ODS 15. Para los ODS 10 y ODS 12, no se registran datos que acrediten el nivel de avance, es decir, se debe trabajar en varios aspectos como los metodológicos, con involucramiento público y privado, ya que los indicadores ambientales forman parte importante de la mayoría de ODS.

Resulta importante que el Estado peruano incluya en sus políticas nacionales y sectoriales lo necesario para lograr los ODS, y cumplir con los compromisos asumidos en temas ambientales. Preocupa el escaso conocimiento y compromiso de los diferentes partidos políticos, que finalmente pudieran tomar el poder y las distintas entidades del Estado, incluyendo el Congreso de la República, con la Agenda al 2030 y los ODS. ¿Cómo se podría generar las políticas necesarias y las leyes que se requieren para impulsar el cumplimiento de la Agenda al 2030, si existe un gran desconocimiento de estas, lo que se visualiza en los respectivos planes de gobierno?

En la figura 7 se muestra el ODS 16 que tuvo mayor atención, en el 76% de los casos, en los planes de gobierno de los partidos políticos en las elecciones generales del 2021. Este objetivo se enfoca en la “Paz, justicia e instituciones sólidas”. Luego se encuentra el ODS 15 referido a la “Vida de ecosistemas terrestres”, el cual obtuvo con 58%; el ODS 9, de “Industria, innovación e infraestructura”, obtuvo el 55%; y el ODS 2, de “Hambre cero”, con 51% de los casos (Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico, 2021).

Apenas cuatro de los 17 ODS se encontraron en al menos la mitad de los planes de gobierno en las últimas elecciones generales. Aunque el sentido de priorización es importante, como miembro de la Organización de las Naciones Unidas, el Perú se ha comprometido en avanzar decididamente en el cumplimiento de los ODS y la agenda al 2030, lo que no se está logrando.

Figura 7

Los planes de gobierno en las elecciones generales de 2021 y la Agenda 2030



Nota. Elaboración propia con información de la EGP de la UP, 2021

5. CONCLUSIONES

A partir de lo expresado en el presente documento, y el análisis realizado, se pueden presentar tres conclusiones para el caso del Perú:

El ODS 12 no ha tenido un avance significativo verificable en la región Latinoamericana, ni en el Perú, debido a que no se cuenta con estadísticas ambientales, las mismas que son necesarias para determinar el avance de los indicadores en nueve de los 17 ODS, incluyendo el de garantizar modalidades de producción y consumo sostenibles.

El INEI ha preparado y reportado a la CEPAL/ONU solo uno de los 13 indicadores exigidos en las 11 metas del ODS 12, es decir, falta mucho por desarrollar en este aspecto. En ese sentido, resulta prioritario que los sectores vinculados con este ODS como Ambiente, Producción, Trabajo, entre otros, se involucren en mayor medida y desarrollen los indicadores adecuados en línea con las políticas, funciones y responsabilidades de cada uno.

El Sector privado, a través de los Reportes de Sostenibilidad, está tomando el liderazgo en la producción y consumo sostenible, como en los casos mostrados, lo que está posicionando al Perú en la región y el mundo, con el mayor

avance. Dado el compromiso y avances de las empresas peruanas es importante que este logro tenga mayor difusión y que, a través del Estado, alcance a las MIPYME's, debido al importante impacto y beneficios que pueden lograr con la mayor generación de empleo y la reducción de la pobreza con una producción sostenible.

REFERENCIAS

Backus. (abril de 2022). *Reporte de Sostenibilidad 2021*. Recuperado el 10 de junio de 2022, de <https://www.backus.pe/sites/g/files/yrakuj241/files/2022-04/Reporte%20de%20Sostenibilidad%202021.pdf>

CEPAL. (25 de noviembre de 2020). *La Agenda 2030 y la década de la acción: Perspectivas desde América Latina y el Caribe*. Recuperado el 10 de junio de 2022, de https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/congreso_latinoamericanos_parlamentarios_25_noviembre-ly.pdf

Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico. (2021). *EGP UP*. Recuperado el 2022, de <https://sisisemail.up.edu.pe/sisisemail/docs/2021/157/Los-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible-de-la-Agenda-2030-y-los-Planes-de-Gobierno.pdf>

INEI. (s.f.). Recuperado el 10 de junio de 2022, de Sistema de Monitoreo y Seguimiento de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: <http://ods.inei.gob.pe/ods/objetivos-de-desarrollo-sostenible/produccion-y-consumo-responsables#>

INEI. (abril de 2017). Recuperado el 26 de junio de 2022, de <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/inei-jlhuertas-sistema-monitoreo-ods-peru.pdf>

MINAM. (s.f.). Obtenido de SINIA: <https://sinia.minam.gob.pe>

MINAM. (s.f.). Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/investigacion/que-es-el-sinia/#:~:text=El%20sistema%20Nacional%20de%20Informaci%C3%B3n,decisiones%20y%20de%20la%20gesti%C3%B3n>

MINAM. (s.f.). Recuperado el 27 de junio de 2022, de <https://www.gob.pe/institucion/minam/coleccion/14859-acuerdos-de-produccion-limpia-apl>

Naciones Unidas en el Perú. (Diciembre de 2021). Obtenido de Mesa de Acción por los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Avances, retos y oportunidades : <https://peru.un.org/sites/default/files/2021-12/mesas%20de%20Accion%20por%20los%20ODS%2030%20DIC%202021.pdf>

- ONU. (s.f.). Recuperado el 20 de junio de 2022, de Plataforma Regional de Conocimiento sobre la Agenda 2030 en América Latina y el Caribe: <https://agenda2030lac.org/es/ods/12-produccion-y-consumo-responsables>
- ONU. (25 de setiembre de 2015). Recuperado el 27 de junio de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- ONU en el Perú. (2021). El Sector Empresarial y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado el 10 de junio de 2022, de <https://peru.un.org/sites/default/files/2021-12/El%20Sector%20Empresarial%20y%20los%20ODS.pdf>
- ONU. (s.f.). Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-12-garantizar-modalidades-de-consumo-y-produccion-sostenibles-un-requisito-esencial-para-el>
- Parlamento Europeo. (mayo de 2023). Recuperado el 20 de junio de 2023, de <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
- Textil del Valle. (2020). *Programa de Sostenibilidad*. Recuperado el 27 de junio de 2022, de http://www.textildelvalle.pe/files/Programa_de_Sostenibilidad.pdf
- Textil del Valle. (2020). *Sostenibilidad*. Recuperado el 27 de junio de 2022, de <https://www.textildelvalle.pe/es/sostenibilidad/#:~:text=Hoy%20somos%20una%20empresa%20carbono,Planet%2C%20People%20and%20Profit%E2%80%9D>
- Unión Europea. (11 de 03 de 2020). *Web Oficial de la Unión Europea*. Obtenido de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_420