

XII Congreso de Administración del Centro de la República. VIII Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. IX Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República. IAPCS - Universidad Nacional de Villa María, Villa María, 2023.

Los desafíos del Comercio Internacional Sostenible en Argentina.

Lanza, Paulo, Berizzo, Laura y Gorosito, Verónica.

Cita:

Lanza, Paulo, Berizzo, Laura y Gorosito, Verónica (2023). *Los desafíos del Comercio Internacional Sostenible en Argentina. XII Congreso de Administración del Centro de la República. VIII Congreso de Ciencias Económicas del Centro de la República. IX Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República. IAPCS - Universidad Nacional de Villa María, Villa María.*

Dirección estable:

<https://www.aacademica.org/xii.congreso.de.administracion.del.centro.de.la.republica.viii.congreso.de.ciencias.economicas.del/68>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eruAYqc>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

XII Congreso de Administración del Centro de la República
VIII Congresos de Ciencias Económicas del Centro de la República
IX Encuentro Internacional de Administración del Centro de la República

“Democracia y sustentabilidad. Nuevos paradigmas en la gestión”

4, 5 y 6 de octubre de 2023

Universidad Nacional de Villa María

Villa María – Córdoba – Argentina

Título:

Los desafíos del Comercio Internacional Sostenible en Argentina

Eje temático 7. Comercio Internacional.

Autores:

Lic. Lanza, Paulo; Esp. Berizzo, Laura y Lic. Gorosito, Verónica ¹

Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Ciencias Económicas. Rosario, Argentina

Resumen

Este artículo se desarrolla como parte de la investigación *Comercio Internacional Sostenible en Argentina. Un recorrido hacia el impacto cero (2023-2025)* radicada en Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Ciencias Económicas, Regional Rosario. El tema general radica en analizar la relación entre la crisis climática mundial ineludible y la manera en que las empresas están atravesadas por un paradigma de cuidado del impacto sobre el medio ambiente. El Comercio Internacional, ámbito de producción; traslado y comercialización de mercancías, no queda fuera ante este desafío. La problemática de investigación analiza interacciones entre Comercio Internacional y ambiente mediante un enfoque de vías múltiples considerando el impacto que tiene uno en el otro. Esta relación se valora en términos de emisiones de Gases Efecto Invernadero clasificadas como las relacionadas con la *producción de bienes* y las vinculadas al *transporte internacional de bienes*, y la relación de ambas con la *tecnología*; desde la perspectiva de *producción y consumo sostenible*.

¹ Paulo Lanza es Licenciado en Comercio Internacional y Profesor Universitario. Director de la carrera de Comercio Internacional y profesor adjunto en las asignaturas Política de Negocios, Régimen Económico-Financiero del Comercio Internacional; Investigación de Mercados Internacionales y Seminarios Profesionales en la Licenciatura en Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la de la Universidad Abierta Interamericana. Paulo.Lanza@uai.edu.ar ORCID 0009-0003-8197-2935 Rosario, Argentina.

Laura M. Berizzo es Psicóloga, Profesora de Psicología y Especialista en Políticas Socio-educativas. Profesora adjunta en las asignaturas Metodología de Investigación y Taller de Introducción a los Negocios y la Economía en la Licenciatura Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la de la Universidad Abierta Interamericana. LauraMarcela.Berizzo@uai.edu.ar ORCID 0000-0002-9826-032. Rosario, Argentina.

Verónica Gorosito es Licenciada en Comercialización y Profesora Universitaria. Profesora adjunta de las asignaturas en Taller de Introducción a los Negocios y la Economía en la Licenciatura en Comercio Internacional de la Facultad de Ciencias Económicas de la de la Universidad Abierta Interamericana. Veronica.Gorosito@uai.edu.ar ORCID 0009-0008-0530-5328. Rosario, Argentina.

Mediante un diseño cualitativo y una investigación exploratoria y descriptiva, nuestros objetivos son realizar relevamiento y mapeo de actores del sector, para determinar las acciones/interacciones que realizan para mitigar la huella de carbono en sus actividades; describir los marcos normativos, nacionales, regionales e internacionales; y analizar estrategias de capacitación ambiental y líneas de acción para desarrollar competitividad del Comercio Internacional Sostenible. El contexto de estudio es Rosario y zona de influencia de la provincia de Santa Fe, considerando la relevancia de su movimiento exportador. El criterio de muestreo de empresas se basa en a) puesto en el ranking de primeras 100 empresas exportadoras con plantas radicadas en Santa Fe (Punto.biz; 2021); b) declaración pública de ejecución de acciones de sostenibilidad; y c) criterios de accesibilidad del investigador. Se presentan resultados parciales alcanzados sobre análisis del estado de situación actual en empresas seleccionadas (objetivos año 1).

Palabras claves: Comercio Internacional. Sostenibilidad. Carbono neutralidad. Gases de Efecto Invernadero.

Resumo

Este artigo faz parte da pesquisa intitulada “Comércio Internacional Sustentável na Argentina. Uma jornada rumo ao impacto zero (2023-2025)” promovido pela Universidad Abierta Interamericana, Faculdade de Ciências Econômicas, Campus Rosário. Esta abordagem ampla consiste em analisar a relação entre a inevitável crise climática global e a forma como as empresas estão a mudar para um paradigma de cuidado com o impacto ambiental. O comércio internacional, a produção, a distribuição e a comercialização de bens não ficam de fora deste desafio. O problema de pesquisa estuda as interações entre o comércio internacional e o meio ambiente através de uma abordagem de caminhos múltiplos, considerando o impacto um sobre o outro. Esta relação é avaliada em termos de Emissões de Gases de Efeito Estufa classificadas como aquelas relacionadas à produção de bens e vinculadas ao transporte internacional de mercadorias, e sua relação com a tecnologia, na perspectiva da produção e do consumo sustentáveis.

Através de um desenho qualitativo e de uma investigação exploratória e descritiva, os nossos objetivos são levantar e identificar os principais atores do setor, para determinar as ações/interações que realizam para mitigar a sua pegada de carbono; descrever os quadros regulamentares nacionais, regionais e internacionais; e analisar estratégias e linhas de ação de formação ambiental para desenvolver políticas voltadas para o comércio internacional sustentável. O contexto geográfico do estudo é a cidade de Rosário e a área de influência da província de Santa Fé, considerando a relevância de suas operações de exportação. O critério da amostra de empresas baseia-se em a) posição no ranking das 100 primeiras empresas exportadoras com unidades fabris localizadas em Santa Fé (Punto.biz; 2021); b) declaração pública de ações de sustentabilidade; e c) critérios de acessibilidade do pesquisador. São apresentados

os resultados parciais alcançados na análise da situação atual nas empresas selecionadas (Objetivos do Ano 1).

Palavras Chave: Comércio internacional. Sustentabilidade. Neutralidade de carbono. Gases do efeito estufa.

Abstract

This article is part of the research titled “*Sustainable International Trade in Argentina. A journey towards zero impact (2023-2025)*” promoted by Universidad Abierta Interamericana, Faculty of Economic Sciences, Rosario Campus. This broad approach consists in analyzing the relationship between the unavoidable global climate crisis and the way in which companies are shifting towards a paradigm of caring for the environmental impact. International Trade, production, distribution, and marketing of goods is not left out of this challenge. The research problem studies the interactions between International Trade and the environment through a multiple-path approach considering the impact on each other. This relationship is assessed in terms of Greenhouse Gas Emissions classified as those related to the production of goods and linked to the international transportation of goods, and their relationship with technology, from the perspective of sustainable production and consumption.

Through a qualitative design and an exploratory and descriptive research, our goals are to survey and identify the key actors in the sector, to determine the actions/interactions they carry out to mitigate their carbon footprint; describe national, regional, and international regulatory frameworks; and analyze environmental training strategies and lines of action to develop policies towards Sustainable International Trade. The geographical context of the study is Rosario city and the area of influence of the province of Santa Fe, considering the relevance of its export operations. The company sample criteria is based on a) position in the ranking of the first 100 exporting companies with manufacturing plants located in Santa Fe (Punto.biz; 2021); b) public declaration of sustainability actions; and c) researcher accessibility criteria. Partial results achieved on the analysis of the current situation in selected companies are presented (Year 1 Objectives).

Key words: International Trade. Sustainability. Carbon neutrality. Greenhouse Gases.

Introducción

Este artículo se inscribe en el marco del Proyecto de Investigaciones Subsidiadas (2023-2025) denominado “Comercio Internacional Sostenible en Argentina. Un recorrido hacia el impacto cero”, radicado en la Universidad Abierta Interamericana, Facultad de Ciencias Económicas, Sede Regional Rosario. Considerando la idea de que el cambio climático se ha transformado en un propósito global más urgente y desafiante, analizarlo desde la perspectiva del Comercio Internacional Sostenible implica identificar actores y acciones relativas a sostenibilidad, en un barrido amplio desde las políticas y

organizaciones públicas; como así también, desde los estándares de las empresas y organizaciones privadas de la región.

La crisis climática es ineludible si no se modifican las actuales prácticas de consumo y producción en todos los sectores que componen nuestra economía. En este escenario, la producción y la comercialización de bienes y servicios no pueden detenerse, sino reconfigurarse; considerando la manera en que movimiento de mercancías y crisis climática se influyen entre sí. Por tanto, reviste interés investigativo analizar las dinámicas del Comercio Internacional Sostenible como una vía para enfrentar estos desafíos con una postura equilibrada, comprensiva e integradora de todos los sectores. En concordancia, el marco normativo lo aportan la Agenda 2030 de Naciones Unidas, los tratados internacionales y sus respectivas reglamentaciones en Argentina.

El objetivo general de la investigación consiste en generar un marco de referencia para la comprensión de las interacciones que se dan entre Comercio Internacional y ambiente, considerando la multiplicidad de actores público y privados que participan en el movimiento de mercancías a nivel global, con alcance a la ciudad de Rosario y zona de influencia. En concordancia, en este artículo se presentan resultados parciales sobre el *mapeo de actores: empresas exportadoras* radicadas en Rosario y zona de influencia en provincia de Santa Fe. El propósito es relevar y describir las *acciones de mitigación de huella de carbono* en sus actividades considerando como categorías de análisis la *producción; distribución y comercialización de mercancías*.

En el marco de este Congreso Nacional e Internacional de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA se presentan los avances parciales de la investigación con la intención de mostrar la manera en que la sociedad se encuentra transversalmente afectada por un nuevo paradigma de cuidado del impacto sobre el medio ambiente, contexto en el cual el Comercio Internacional no puede quedarse atrás ante este desafío.

Marco Conceptual Referencial

El análisis de las interacciones entre Comercio Internacional y ambiente requiere un enfoque de vías múltiples que considere el impacto que tiene uno sobre el otro. En esta perspectiva, los actores intervinientes – incluyendo empresas productivas, exportadores, transportistas, canales de distribución y almacenamiento, consumidores –, no quedan al margen. Existen (o bien deberían existir) líneas de acción tendientes a satisfacer las necesidades, y aprovechar las oportunidades que surgen para empresas comprometidas en la sostenibilidad integral de sus procesos productivos y de servicios, orientados hacia mercados extranjeros, o vinculados directamente a ellos. De esta manera, en las dinámicas del Comercio Internacional Sostenible, se involucra una multiplicidad de actores públicos y privados que participan conjuntamente en el comercio de mercancías a nivel global y son responsables de su relación con el medio ambiente y el entorno en el cual se desarrollan.

Marco Normativo. Desde una visión macro, existen numerosos acuerdos y tratados internacionales que sitúan el tema. La estrategia de los países para lograr esta transformación global se plasmó en la Agenda 2030 de Naciones Unidas (2015), la cual incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) que se subdividen en 169 indicadores, que incluyen aspectos económicos, sociales, educativos, de decisión política, de salud y temas ambientales. En particular, en esta investigación se abordan analíticamente los ODS 12: *Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles* y ODS 13: *Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos* (Naciones Unidas, 2015).

En relación con ODS 12, Hoballah y Averous (Naciones Unidas, 2023) indican que para 2050 la población mundial alcanzará los 9.500 millones de personas, de los cuales el 70% vivirá en zonas urbanas que consumirán una gran cantidad de recursos. Para responder a este desafío demográfico, y los que se deriven de ello, es fundamental adoptar *modalidades de consumo y producción sostenibles*, que hagan factible el desarrollo futuro mediante el uso eficiente de los recursos. Las modalidades de consumo y producción tienen en cuenta aspectos interrelacionados de tipo económicos, sociales y ambientales para el desarrollo sostenible de manera equilibrada e integrada. Estas modalidades son la base de la economía mundial, y están agotando rápidamente el capital natural, degradando los servicios de los ecosistemas y socavando la capacidad de los países para atender sus necesidades de manera sostenida. El cambio hacia modalidades de consumo y producción sostenibles conlleva aumentar la eficiencia y la productividad en toda la cadena de suministro y el ciclo de vida de los productos.

El ODS 13 (Naciones Unidas, 2015) pretende introducir el cambio climático como cuestión primordial en las políticas, estrategias y planes de países, empresas y sociedad civil, entendiendo que el cambio climático es un fenómeno que afecta a todos los países y personas del mundo y que es urgente *la adopción de medidas para mitigarlo*. La concentración de CO₂ en la atmósfera se ha acelerado en los últimos años, con consecuencias directas sobre el planeta, provocando el calentamiento de los océanos, el aumento del nivel del mar, la descongelación de los polos, la pérdida de biodiversidad y fenómenos meteorológicos extremos, tales como olas de calor prolongadas, incendios, desertificación de terrenos, sequías, terremotos, inundaciones y tsunamis. En especial, la emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI) producidos por la actividad humana, la generación de energía y los procesos industriales han contribuido al aumento de la temperatura del planeta en alrededor de 1,2 grados. Para medir estos efectos, se utiliza la *huella de carbono* que es el balance entre las emisiones de GEI y las compensaciones de carbono que se hacen a través de fotosíntesis. En este sentido, políticas públicas y privadas convergen a acciones de mitigación, en directa relación con las modalidades de producción y consumo sostenibles.

El Acuerdo de París ha marcado un punto de inflexión histórico en la acción climática global, comprometiendo a todos los países a limitar el aumento de la temperatura global, adaptarse a los cambios que ya están ocurriendo y aumentar los esfuerzos regularmente con el tiempo (Naciones Unidas, 2015). Una de las tantas iniciativas que se presentaron en los últimos años es el denominado Protocolo de Gases

de Invernadero o Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), que provee estándares y herramientas para facilitar a los países y ciudades a registrar el progreso en función de sus objetivos climáticos (OECD, 2010). Recientemente, en la COP27 desarrollada en Egipto, se llegó a un acuerdo para establecer y poner en funcionamiento un nuevo fondo para pérdidas y daños, de lo que puede inferirse que las acciones realizadas aún no son suficientes (Foro Económico Mundial, 2022). Estos estándares se regulan en numerosas reglamentaciones en Argentina (Tabla 1 y Tabla 2, disponible en Anexos, pp. 16-17).

La República Argentina cuenta con un Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) desde donde se promueven e implementan políticas, programas y proyectos vinculados a las temáticas asociadas al desarrollo sustentable, al cambio climático y a la prevención de la contaminación en todas sus formas. En términos de cambio climático, las acciones de mitigación se plantean a mediano y largo plazo y se desarrollan por sectores prioritarios de emisión de GEI, a saber, a) *desarrollo del transporte*; b) *tecnologías aplicadas a la industria/producción*; c) *sector agropecuario*; d) *sector energético*, y e) *gestión de residuos* (MAyDS, 2023).

En el plano local, en la provincia de Santa Fe, el Ministerio de Ambiente y Cambio Climático (MAyCC) desarrolla diferentes programas orientados a generar consciencia sobre los efectos del cambio ambiental, por ejemplo: Plantar para el Futuro, Promoviendo Energía, y otros que tienen como propósito certificar el impacto de instalaciones productivas, como el control de efluentes y saneamiento de cursos superiores, y el Etiquetado de Eficiencia Energética de Inmuebles. Asimismo, y de forma social, impulsa programas como el Programa Club Social Ambiental Solar y Educativo (CASE) o Energía Colaborativa (ERA). Asimismo, es importante destacar el proyecto “Sello Verde” una certificación provincial impulsada según Resolución 092 del año 2022 del mencionado Ministerio, que tiene como propósito identificar a aquellas empresas y organizaciones que, además de cumplimentar la normativa ambiental vigente, realicen acciones que generan impactos ambientales positivos. De esta forma, se analizan los procesos de recepción y almacenamiento de la materia prima, la transformación y procesamiento industrial, los envases, embalajes y proceso de comercialización del producto (MAyCC, 2023).

La Municipalidad de Rosario (Municipalidad de Rosario, 2020) cuenta con la Secretaría de Medio Ambiente a través de la cual se ejecuta el Plan Local de Acción Climática 2030 que tiene como objetivos la mitigación de las emisiones de los GEI, la promoción de la eficiencia energética, la movilidad sostenible, el acceso a energía limpia y la adaptación a los riesgos asociados al cambio climático. Desde este punto de vista, las acciones son guiadas por la siguiente secuencia, a saber, a) *gobernanza*, mediante la colaboración entre gobierno local, agencias gubernamentales, ONGs y la comunidad en general; b) *diagnóstico*: de la situación actual, mediante registros de GEI, patrones climáticos locales y vulnerabilidad ante impactos climáticos; c) *planificación* participativa y comunitaria, fortaleciendo acciones de mitigación y adaptación; d) *implementación* mediante prácticas sostenibles en energía, transporte, construcción y agricultura, promoviendo eficiencia energética y

energías renovable; y *d) monitoreo* de las acciones y resultados mediante indicadores clave con ajuste de estrategias durante los procesos de implementación (Plan Local de Acción Climática 2030, 2020).

Producción y consumo. Según informes consultados en el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2023) se define a la producción sustentable como el modelo de producción de bienes y servicios que minimiza el uso de recursos naturales, la generación de materiales tóxicos, residuos y emisiones contaminantes sin poner en riesgo las necesidades de las generaciones futuras. Bajo la perspectiva de un sector productivo que busca ser competitivo para mantenerse en un mercado internacional cada vez más dinámico y con mercados más exigentes, se torna menester mejorar la eficiencia en los sectores productivos y su desempeño ambiental.

Actualmente las estrategias de sustentabilidad se orientan hacia la eficiencia en el uso de los recursos (agua y energía), la producción y el consumo sustentable, la eco-innovación y la reducción en la generación de residuos; todo ello en plena articulación con las dimensiones social y ambiental. El concepto de eco-innovación se relaciona con la incorporación de herramientas de mejora de la productividad a lo largo de la cadena de valor dando como resultado una mayor competitividad y desempeño ambiental en la producción de bienes y servicios. La eco-innovación es descripta, en términos generales, como la introducción de un nuevo -o significativamente mejorado- producto, proceso y/o método de comercialización y de organización en diversos ámbitos de las empresas para generar beneficios económicos y reducir el impacto ambiental (Rovira, Patiño, Schaper, 2017).

A fines de promover la producción sustentable las actividades deben enfocarse en el uso eficiente de los recursos, la eficiencia energética y las estructuras sostenibles. Para mitigar los impactos al ambiente en términos de producción, se recomiendan acciones como el uso eficiente de la energía controladas auditorías periódicas de los procesos industriales; la gestión del agua de forma responsable, analizando diferentes herramientas o procesos productivos para reducir su uso; el valorar los residuos, transformándolo en una fuente de energía renovable, o bien transformándolo para extender su vida útil, disminuyendo los costos de fabricación al mismo tiempo; optimizando los envases mediante la reutilización de los mismos; calculando la huella ambiental de forma periódica (huella de carbono y huella hídrica); mejorando la gestión de materiales y residuos peligrosos; generando sensibilización entre no solo el personal de la empresa, sino la comunidad donde se emplaza la misma; reduciendo el volumen de los vertidos de agua residual; mejorando los procesos de diseño de nuevos productos, utilizando el eco-diseño; y tomando en consideración del medio ambiente (Pascual, 2021)

En este sentido, una gestión que integre producción para administrar de forma eficiente los recursos y la gestión del medio ambiente, en concordancia con el cumplimiento de la normativa legal, en todos los niveles: municipal, provincial, nacional, así como los requerimientos a nivel internacional, derivados de exigencias legales, o exigencias del consumidor, aumenta la competitividad de la actividad empresarial. Al producir de manera más limpia, las empresas consiguen reducir costos, aumentar su

productividad y apoyar la innovación, tanto de productos como de procesos. Este concepto indica que si una empresa contamina es porque existe en ella un grado menor o mayor de ineficiencia (ISO, 2015).

Distribución / transporte. Considerando la sostenibilidad no solo como una tendencia, sino como una necesidad real en el escenario actual, el transporte toma un nuevo rol en un panorama cada vez más globalizado. El incremento de comercialización internacional de mercaderías por mar, aire y tierra requiere necesariamente de mayores recursos energético, y por ende generan mayor contaminación ambiental. De esta forma podemos afirmar que la distribución enfrenta nuevos desafíos, vinculados al incremento de las emisiones de carbono generadas por el transporte – independiente del modo, y los costos derivados de su mitigación.

Las actividades logísticas y de transporte constituyen una gran fuente de emisiones contaminantes sobre la que se puede actuar con el fin de reducir la contaminación que producen, así como incidir en una mayor eficiencia energética, lo que podría suponer un ahorro para las empresas contribuyendo a la sostenibilidad de los mercados en una economía globalizada con cadenas de suministro cada día más complejas. Desde la perspectiva de las empresas exportadoras de América Latina, frecuentemente lejanos de los mercados de consumo de sus productos, el modo de transporte adquiere una importancia especial. Medido por gramos de CO₂ por tonelada/kilómetro, el transporte aéreo y el terrestre por camión son los que más emiten, mientras que el transporte marítimo es el más eficiente (Frohmann, Herreros, Mulder, Olmos; 2015).

La llamada cuarta revolución industrial (4RI) trae aparejada una serie de cambios disruptivos tanto en los modelos de negocios como en las cadenas productivas que los sustentan. La logística internacional no queda ajena a estos cambios trascendentales. Los cambios son tan vertiginosos que cambiarán la manera como vivimos, trabajamos y nos relacionamos, impactando a los países, las empresas, las industrias, y la sociedad en su conjunto. El concepto de sostenibilidad que alcance a la distribución da lugar a una convivencia de aspectos que involucren a la estandarización de procesos como a la simplificación de la logística. El transporte sustentable entonces, jugará un papel clave en el desarrollo de un sistema logístico basado en la interconectividad de la información, la optimización del tiempo y los recursos, con una fuerte inversión y desarrollo en innovación; tendiente a mantener la competitividad en los procesos de distribución (CEPAL, 2019).

Existen alternativas para ofrecer una reducción de impacto ambiental, mediante la optimización del transporte y distribución de bienes y servicios, adaptando técnicas como planificación de rutas, estudio de millas vacías, gestión de depósitos, consolidación de cargas, selección del modo de transporte, haciendo más eficiente el uso de combustibles y sistemas de energías renovables, y desarrollando la logística inversa en el caso de rechazo de mercadería (Applandeo, 2023). Asimismo, la implementación tecnologías más nuevas y eficientes contribuye a minimizar el impacto ambiental. Actualmente las empresas están utilizando nuevas y diferentes tecnologías para hacer más eficiente la distribución

internacional, incluyendo, analytics para pronosticar la demanda y hacer más eficiente la entrega; IoT o Internet de las cosas para realizar un seguimiento en tiempo real de los envíos y el transporte; blockchain para identificar los registros y la trazabilidad de los productos, entre otros (Vation Ventures, 2023).

Tendencias de sostenibilidad en Comercio Internacional. Clientes cada vez más exigentes, nuevas condiciones en las normativas internacionales, necesidad de alineamiento con las cadenas de valor globales y la búsqueda permanente en reducciones de costo, son los argumentos más utilizados por quienes han emprendido acciones de reducción de la huella de carbono. El consumidor sostenible es aquel que, al adquirir productos y servicios, considera el impacto social y medioambiental de su consumo. Esto implica que sus hábitos de compra no deben perjudicar a la sociedad y al planeta en respuesta al cambio climático y a una creciente conciencia cultural sobre la importancia de la conservación del medio ambiente. Desde esta perspectiva se propician bienes y servicios que minimizan la utilización de los recursos naturales, la generación de materiales tóxicos y residuos, e involucra la adopción de tendencias y estilos de vida con menor impacto ambiental (Choudhary y Gokarn; 2013).

Las exigencias de los clientes y las crecientes regulaciones gubernamentales han hecho de la sostenibilidad y las cuestiones medioambientales una prioridad para muchos países de todo el mundo. En respuesta a esta situación contextual, muchas empresas han comenzado a incluir objetivos de sostenibilidad en su planificación estratégica. Es así como muchas empresas están desarrollando una estrategia para reducir su huella de carbono. Adoptar un enfoque empresarial ético y respetuoso con el medio ambiente es actualmente una parte importante de la responsabilidad social empresarial (RSE). Las empresas necesitan estar informadas de los problemas ambientales y brindar soluciones significativas como parte de su modelo de negocios, y los productos y servicios que ofrecen (Choudhary y Gokarn; 2013).

Saunders, Guenther, y Driver (2010), explican diferentes tendencias para incorporar la sostenibilidad en su modelo de negocios empresariales. Entre otras, destacan:

- Compromisos con emisiones de carbono neutras, equilibrando la cantidad de carbono que emiten con la cantidad de carbono que extraen de la atmósfera, como una forma de detener el problema de los gases de efecto invernadero.
- Adoptar una actitud positiva respecto al clima direccionando sus esfuerzos de sostenibilidad, eliminando dióxido de carbono adicional de la atmósfera; desde la captura y eliminación de carbono hasta la plantación de árboles e inversión en agricultura regenerativa.
- Desarrollar productos sostenibles son una de las tendencias medioambientales más populares, cuna menor huella de carbono, los productos de origen local y los productos sostenibles crean un impacto ambiental menor.
- Embalaje ecológico cuyos residuos tengan menor impacto en el medio ambiente, acompañado por muchos países que introduce normas estrictas sobre los plásticos de un solo uso.

- Obtención de energía renovable, con tendencia al uso de energía solar y eólica; y que más empresas se enfoquen en su abastecimiento de energía y busquen pasar de los combustibles fósiles a formas de energía más sostenibles.

Metodología y técnicas

La investigación tiene un enfoque cualitativo que apunta a describir y comprender procesos, y analizar los fenómenos de forma integral y profunda. El tema de investigación posee un desarrollo limitado, específicamente en el contexto de estudio seleccionado. Por tanto, el enfoque es un estudio exploratorio que nos permita identificar conceptos y/o categorías relevantes relacionadas al objeto de estudio; y descriptivo, para especificar las propiedades importantes de las situaciones o fenómenos sometidos a análisis y determinar relaciones entre sus componentes. En términos de categorías de análisis se construyen las siguientes:

PRODUCCIÓN/Empresas exportadoras - DISTRIBUCIÓN/Empresas de transporte
CONSUMO/Tendencias sostenibles en Comercio Internacional

Como técnicas de recolección de información, se utiliza la investigación bibliográfica y relevamiento documental. Así también, investigación en campo con entrevistas y análisis de casos, recurriendo a fuentes de información primarias y secundarias. Se trabaja con una muestra no probabilística, de carácter intencional, donde se eligen determinadas unidades de análisis que presentan características prototípicas y paradigmáticas, del tema en estudio. Específicamente en este artículo, se presentan datos relativos a empresas exportadoras y acciones de sostenibilidad, cuyo criterio de muestreo se basa en a) puesto en el ranking de primeras 100 empresas exportadoras con plantas radicadas en Santa Fe (Punto.biz; 2021); b) declaración pública de ejecución de acciones de sostenibilidad; y c) criterios de accesibilidad del investigador. Se presentan resultados parciales alcanzados sobre análisis del estado de situación actual en empresas seleccionadas (objetivos específicos año 1).

Presentación de resultados parciales: mapeo de empresas exportadoras

La cantidad de empresas exportadoras de Santa Fe ha sufrido una contracción en el último quinquenio. Aun así, uno de cada cuatro dólares exportados tiene origen en la región Rosario. Por dicha razón, se toma como criterio muestral el listado de las 100 principales empresas que publica anualmente la revista Punto Biz, referente del ámbito empresarial, de las cuales se seleccionan aquellas cuyas plantas productivas se localizan en la provincia de Santa Fe y que declaran públicamente realizar proyectos de sostenibilidad medioambiental en sus procesos de producción, distribución y/o comercialización. Esto deriva un total de 20 empresas como se observa en la Tabla 3 (p. 11), donde aparecen agrupadas por rubros y se muestra su ubicación de planta junto con su logística portuaria. Asimismo, se incluye su sitio web en el cual se expresan las acciones de sostenibilidad. En la columna de la izquierda se identifica el puesto en el ranking exportador.

Tabla 3*Empresas exportadoras radicadas en Santa Fe con proyectos de sostenibilidad*

N°	EMPRESA	LOGÍSTICA/PUERTO	UBICACION DE PLANTA	SITIO WEB
CEREALES, ACEITES Y GRASAS VEGETALES				
9	ADM AGRO SRL	PUERTO SAN LORENZO	ARROYO SECO	www.adm.com/
35	UNION AGRICOLA AVELLANEDA COOP. LTDA	DIFERENTES PUNTOS EN PROVINCIAS	AVELLANEDA	www.uaa.com.ar/
5	LCD ARGENTINA S.A.	PUERTO GENERAL LAGOS	GENERAL LAGOS Y TIMBUÉS	www ldc.com/ar/es/ldc-en-argentina/
7	ASOC. DE COOP. AGRICOLA COOPERATIVA LTDA	PUERTO TIMBUÉS SAN LORENZO SAN NICOLAS	TODO EL PAIS	www.acacoop.com.ar/
4	BUNGE S.A.	PUERTO ROSARIO GRAL SAN MARTIN	SAN JERÓNIMO	www.bungeargentina.com
6	MOLINOS AGRO S.A.	PUERTO EN RIO PARANA	SAN LORENZO	www.molinosagro.com.ar/
1	OLEAGINOSA MORENO (VITERRA)	PUERTO EN RIO PARANA	TIMBUÉS Y SAN LORENZO	renova.com.ar/empresa
2	CARGILL S.A.C. e I.	PUERTO EN RIO PARANA	VILLA GOBERNADOR GALVEZ	www.cargillargentina.com.ar/
50	AGRIC. FEDERADOS ARGENTINOS SOC. COOP. LTDA	DIFERENTES PUNTOS EN PROVINCIAS		www.afascl.com/
FRIGORÍFICO				
38	MARFRIG ARGENTINA S.A.	PROVINCIA BUENOS AIRES	ARROYO SECO	www.marfrig.com.ar/es/home
30	MOLFINO HNOS S.A. (SAPUTTO)	PUERTO EN RIO PARANA	RAFAELA	www.saputo.com
53	FRIAR S.A.	RECONQUISTA	RECONQUISTA	www.friarsa.com.ar/
27	SWIFT ARGENTINA	PUERTO ROSARIO	ROSARIO	www.sitio.swift.com.ar/
69	QUIKFOOD S.A.	PROVINCIA BUENOS AIRES	ARROYO SECO	www.marfrig.com.ar
LACTEOS				
91	COMPAÑIA REGIONAL DE LACTEOS ARGENTINA S.A.	PROVINCIA DE SANTA FE	ESPERANZA	www.corlasa.com/es/home.php
ALIMENTOS Y BEBIDAS				
70	CARGILL HOLDING S.A.S.	PUERTO GENRAL SAN MARTIN	PUERTO GENERAL SAN MARTIN	www.cargill.com
CURTIEMBRE				
73	SADESA S.A.	PROVINCIA DE SANTA FE	ESPERANZA	www.sadesa.com/
PRODUCTOS DE HIERRO Y ACERO				
72	ACINDAR IND. ARG DE ACEROS S.A.	PROVINCIA BUENOS AIRES	VILLA CONSTITUCION	www.acindar.com.ar/
MAQUINARIA AGRICOLA				
63	INDUSTRIAS JOHN DEERE ARGENTINA S.A.	PUERTO SAN LORENZO ROSARIO	GRANADERO BAIGORRIA	www.deere.com.ar
VEHICULOS AUTOMOTORES				
58	GENERAL MOTORS ARGENTINA S.R.L.	ALVEAR	ALVEAR	www.chevrolet.com.ar

Nota: Elaboración propia con datos Punto Biz (2021)

El avance de la investigación nos impone realizar una nueva selección de empresas considerando como criterio muestra la accesibilidad del equipo de investigadores, y la representación por rubro comercial. De esta manera, se presentan 6 empresas que publican reportes de sostenibilidad detallados, como se observa en la Tabla 4 (p. 12). La información se analiza teniendo en cuenta las categorías señaladas en la sección metodología, a saber, producción, distribución y consumo. Se puede observar que las empresas analizadas cuentan en el área productiva con diferentes tipos de iniciativas para la acción climática orientadas mayormente al sector industrial donde se desarrollan. No es habitual que cuenten también con acciones específicas dirigidas al consumidor, muy probablemente porque se trata de industrias que proveen productos a granel a otras empresas fabriles, por lo que no tienen contacto directo con el consumidor final. Más allá de eso, las empresas cuentan con acciones dirigidas a sus clientes internos, esto es sus empleados y el uso óptimo de recursos.

Tabla 4

Análisis de Empresas exportadoras radicadas en Santa Fe (selección por rubro y accesibilidad)

Nº	EMPRESA	UBICACION DE PLANTA	ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD		
			PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN PUERTO	CONSUMO
CEREALES, ACEITES Y GRASAS VEGETALES					
4	BUNGE S.A. www.bungeargentina.com	SAN JERÓNIMO	*Tecnologías para minimizar consumo de energía y agua, y reducir las emisiones de GEI *Programas de reciclaje de residuos *Energía renovable: <u>biogás</u> y <u>bioetanol</u>	PUERTO PRIVADO Cadenas de suministro responsable.	* Informe de sostenibilidad. *Sostenibilidad como valor esencial. *Equipo de sustentabilidad: gestión estrategia global
FRIGORÍFICO					
38	MARFRIG ARGENTINA S.A. www.marfrig.com.ar/es/home	ARROYO SECO	*MARFRIG +Verde / Deforestación cero producción/conservación/inclusión *Control de la cadena de suministros *Trazabilidad *Proveedores	PROVINCIA BUENOS AIRES	*Informe de sostenibilidad. *comité de sustentabilidad *Asociación con Greenpeace
LACTEOS					
30	MOLFINO HNOS S.A. (SAPUTTO) www.saputo.com	RAFAELA	*Política Ambiental sobre clima, agua y residuos y embalajes *Profesionales y áreas específicas	PUERTO EN RIO PARANA	*Bienestar animal *Desempeño global en cuidado medioambiental
PRODUCTOS DE HIERRO Y ACERO					
72	ACINDAR IND. ARG DE ACEROS S.A. www.acindar.com.ar/	VILLA CONSTITUCION	*Sostenibilidad como valor esencial. *Tecnología aplicada a minimizar uso de energía y agua *Reducción de GEI *Tratamiento de residuos	PROVINCIA BUENOS AIRES	*Informe de sostenibilidad. *Responsabilidad Social Corporativa *Participación de empleados en actividades de voluntariado.
MAQUINARIA AGRICOLA					
63	INDUSTRIAS JOHN DEERE ARGENTINA S.A. www.deere.com.ar	GRANADERO BAIGORRIA	*Reducción de las Emisiones Operativas de GEI *Desarrollo de motores Sostenibles *Desarrollo de Biocombustibles *Carbono Neutralidad para 2035	PUERTO SAN LORENZO ROSARIO	* Informe de sostenibilidad. *Diseño para el Ciclo de Vida Completo del Producto *Agricultura de precisión *Compromiso con la Comunidad
VEHICULOS AUTOMOTORES					
58	GENERAL MOTORS ARGENTINA S.R.L. www.chevrolet.com.ar	ALVEAR	*Neutralidad de carbono para 2040 * <u>Science Based Targets</u> para reducción de GEI *Energías renovables. Tarifas verdes/compra de energía *90% de residuos se transforman en energía	PUERTO ROSARIO	*Informe de sostenibilidad. *Impacto social inclusivo *Tendencia uso de vehículos eléctricos, mercado global *Vehículos ligeros mercado EEUU 2035

Nota: Elaboración propia con datos recogidos de información de declaración pública de ejecución de acciones de sostenibilidad en sus sitios web

Siguiendo pautas de la investigación, estas empresas se analizan en profundidad como casos paradigmáticos, que posean características prototípicas relativas al problema de investigación. Para ello, se consideran aquellas empresas que presentan mayor integración de acciones en la secuencia producción/distribución/consumo. Con este criterio, las 6 empresas de la muestra final son:

BUNGE S.A., líder mundial en agronegocios, alimentos e ingredientes, destaca su compromiso de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero dentro de las operaciones de la compañía y en toda su cadena de suministro. La compañía planea para el 2025 realizar mejoras significativas en todas sus operaciones mundiales, promoverá la descarbonización mediante prácticas agrícolas regenerativas y mejorará el transporte y la logística para alcanzar estos objetivos. Se espera que dicho compromiso impulse una parte sustancial de la reducción de emisiones dentro de sus cadenas de suministro. La empresa además realiza informes anuales de sustentabilidad.

MARFRIG ARGENTINA S.A., es una empresa dedicada a la producción de carne vacuna y el mayor productor de hamburguesas del mundo. La compañía espera convertirse en un agente de transformación de la cadena productiva, incentivando modelos de producción que preserven los biomas y la biodiversidad, con acciones efectivas para garantizar suministros de áreas libres de deforestación, así como el desarrollo de nuevas formas de producción. Este plan utiliza el enfoque producción–conservación–inclusión y se basa en tres pilares: desarrollo de mecanismos financieros innovadores, asistencia técnica y tecnologías de monitoreo y trazabilidad.

MOLFINO HNOS S.A. (Saputo), en su División de Productos Lácteos produce, comercializa y distribuye en Argentina y en el mercado internacional quesos, manteca y crema, así como también ingredientes lácteos incluidos leche en polvo, caseína y proteína de suero. Las iniciativas ambientales de la organización con objetivos planteados para el año 2025 se centran en tres ejes: Clima (con reducción de intensidad de Co2 e intensidad energética), Agua (con mejora de producción de aguas residuales) y Residuos (con planes de reducción).

ACINDAR IND. ARG DE ACEROS S.A., es una compañía siderúrgica productora de aceros largos que abastece a los sectores de la construcción civil, petróleo, energía, automotriz, agro e industria en general. La empresa considera a la sustentabilidad como un valor esencial. Desde esa perspectiva, trabaja para lograr que todos los materiales de embalaje, clasificación, etiquetado y demás agregados de los productos sean reciclables. Asimismo, ArcelorMittal Acindar es pionera en la presentación de Reportes de Sustentabilidad, habiendo comenzado a reportar en el año 2004.

INDUSTRIAS JOHN DEERE ARGENTINA S.A., la compañía se dedica a la fabricación de motores de combustión interna, montaje de maquinaria agrícola y tractores y distribución de repuestos para maquinaria agrícola y tractores. Industrias John Deere Argentina reconoce como prioridad el desarrollo sustentable y la mejora de la calidad de vida de su entorno. Son sus compromisos: crear cultura ambiental en nuestro ámbito de influencia y asegurar que el sistema de gestión ambiental sea una herramienta que permita la mejora continua del desempeño ambiental de la organización.

GENERAL MOTORS ARGENTINA S.R.L, opera en Argentina bajo la marca Chevrolet, que ofrece a sus clientes vehículos con un consumo eficiente, óptimo desempeño, diseño innovador, equipamiento de seguridad pasiva y activa y tecnología de fácil utilización. A niveles internacionales (con su plan a nivel nacional), los equipos están trabajando para realizar una visión de un futuro completamente eléctrico y sin emisiones, que sea inclusivo y accesible para todos.

En este artículo se presenta como avance el análisis, particularmente interesante, del caso de JOHN DEERE. La empresa cuenta con un informe anual donde se comunican los Resultados de las Metas de Sostenibilidad, discriminado según los siguientes criterios y objetivos (John Deere, 2022):

- Uso de energía sostenible. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero en un 15 % por medio de un 50 % de suministro de electricidad renovable y excelencia en eficiencia energética.
- Uso del agua de manera responsable. Implementar mejores prácticas de gestión (BMP) del agua en el 100 % de las plantas de fabricación con escasez de agua.
- Salud en el trabajo y seguridad. Lograr la excelencia mediante un mayor enfoque en los principales indicadores, reducción de riesgos, sistemas de administración de salud y seguridad, y prevención.
- Mayor reciclaje. Reciclar el 85 % del total de desechos.
- Sostenibilidad del producto. Reducir el impacto ambiental, incluidas las emisiones de CO₂e, en el 90 % de los productos nuevos. Aumentar el uso de materiales sostenibles mediante el incremento de las ventas de productos remanufacturados y reconstruidos en un 30 %, así como aumentar el contenido reciclable, renovable y reciclado.

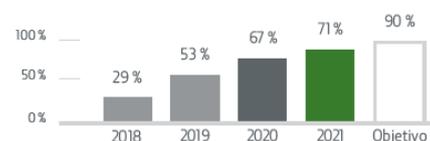
Se ejemplifica el último punto en la imagen, donde pueden observarse el avance en las acciones dirigidas a la sostenibilidad del producto nuevo (menor impacto en el medio ambiente), y remanufacturados y reconstruidos (crecimiento de ventas).



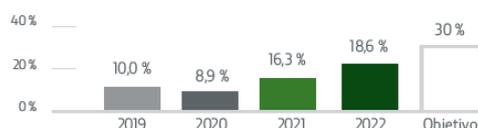
SOSTENIBILIDAD DEL PRODUCTO²

Reducir el impacto ambiental, incluidas las emisiones de CO₂e, en el 90 % de los productos nuevos. Aumentar el uso de materiales sostenibles mediante el incremento de las ventas de productos remanufacturados y reconstruidos en un 30 %, así como aumentar el contenido reciclable, renovable y reciclado.

PROGRAMAS DE PRODUCTOS NUEVOS CON MENOR IMPACTO EN EL MEDIOAMBIENTE³



CRECIMIENTO DE LAS VENTAS DE PRODUCTOS REMANUFACTURADOS Y RECONSTRUIDOS



Conclusiones

En términos del objetivo general de la investigación consistente en generar un marco de referencia para la comprensión de las interacciones que se dan entre Comercio Internacional y ambiente, se pueden concluir en base a las tres categorías metodológicas utilizadas en el análisis.

PRODUCCIÓN y empresas exportadoras. Las empresas actualmente se enfrentan a un cambio profundo acerca de sus modelos de negocios, ya que es condición sine qua non para poder persistir a futuro el contar con una política clara, y adecuadamente comunicada, acerca de las acciones que llevan adelante para reducir los GEI y el consumo eficiente de los recursos naturales no renovables.

DISTRIBUCIÓN y empresas de transporte. Esta categoría se complementa de forma directa con el anterior, ya que es menester que la cadena de distribución y aprovisionamiento de mercaderías cuenten con una visión compartible con la de las empresas, para poder estar donde el cliente desea, en el momento y cantidad demandados, con el agregado de la sostenibilidad en cuanto a la cadena de transporte, que permita realizar una trazabilidad a la fuente de origen del bien en el punto de compra.

CONSUMO y tendencias sostenibles en Comercio Internacional. Las tendencias se encuentran impulsadas directamente desde la base en cuanto a los requerimientos legales, y exigencias comerciales por parte de los clientes hacia los proveedores de los productos que adquieren. Cada vez más, el consumidor final es una persona educada, consciente, y exigente acerca de su demanda, y optan por las empresas mejor preparadas para ello.

Es por ello por lo que se concluye que las empresas, tanto productiva como de distribución internacional de mercaderías, deben adoptar estas acciones de forma creativa, innovadora, y poder comunicarlas fehacientemente al consumidor final para poder asegurar la perdurabilidad de sus negocios.

Anexos

Tabla 1

Tratados internacionales ratificados por Argentina

TRATADOS INTERNACIONALES RATIFICADOS POR ARGENTINA		
1989	Convenio de Viena (aprobado por Ley 23.724)	Protección de la capa de Ozono vía medidas concretas para eliminar el uso de sustancias que agoten la capa de ozono para evitar daños a la salud y al medio ambiente.
1990/2001 sanción ley	Protocolo de Montreal (aprobado por Ley 25.389) En concordancia con Convenio de Viena	Relativo a la reducción de las sustancias que agotan la Capa de Ozono
1991	Convención de Basilea (aprobado por Ley 23.922)	Regula la gestión transfronteriza de los desechos peligrosos y otros desechos, para minimizar las cantidades que atraviesan fronteras y tender a su tratamiento en el lugar donde se generan
1994	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (aprobada por Ley 24.295)	Cooperación de los países para dar respuesta internacional efectiva y apropiada, de conformidad con sus responsabilidades comunes diferenciando sus capacidades y condiciones socioeconómicas
1997	Protocolo de Kioto (aprobado por Ley 25.438)	Reducir emisiones de los 6 principales GEI: dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), óxido nitroso (N ₂ O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF ₆)
2003	Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (aprobado por Ley 25.841)	Promover 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
2016	Acuerdo de París – (aprobado por Ley 27.270) Sustituye al Protocolo de Kioto	Mantener el aumento de la temperatura global promedio por debajo de los 2 °C por encima de los niveles pre-industriales y limitar el aumento a 1.5 °C, mediante la reducción de los GEI
2020	Acuerdo de Escazú (aprobado por Ley 27.566)	Garantizar en ALC los derechos de acceso a la información ambiental; participación pública en temas y justicia ambientales. Protección de un ambiente sano y desarrollo sostenible

Nota: elaboración propia en base a los documentos de los acuerdos y los textos de las leyes argentinas

Tabla 2*Legislación ambiental. República Argentina.*

LEGISLACIÓN AMBIENTAL ARGENTINA		
2002	Ley 26.612. Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios	Regula la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.
2002	Ley 25.675. Ley General del Ambiente	Establece presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Principios de política ambiental argentina: congruencia, prevención, precautorio, equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, subsidiariedad, sustentabilidad, solidaridad y cooperación.
2002	Ley 25.670. Presupuestos mínimos para la gestión y eliminación de los PCBs	Sistematiza la gestión y eliminación de los PCBs. Prohíbe la instalación de equipos que contengan PCBs y la importación y el ingreso al territorio nacional de PCB o equipos que contengan PCBs.
2002	Ley 25.688. Régimen de gestión ambiental de aguas	Consagra los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Para las cuencas interjurisdiccionales se crean los comités de cuencas hídricas.
2019	Ley 27.520. Ley de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global	Marco jurídico para elaborar y articular las políticas de cambio climático en el país, y garantizar su implementación de manera consensuada y transparente en todo el territorio.
2021	Ley 27.621. Ley para la implementación de la educación ambiental integral en la República Argentina	Establece el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional

Nota: elaboración propia en base a los textos de las leyes argentinas. Se consideran solo aquellas vinculadas al tema de investigación.

Referencias bibliográficas

- Applandeo (23 de febrero 2023). The Environmental Impact of Logistics and How to Reduce It. <https://applandeo.com/blog/the-environmental-impact-of-logistics-and-how-to-reduce-it/#:~:text=1.-,Optimizing%20routes,lot%20of%20time%20and%20workforce.>
- CEPAL (2019). Facilitación, comercio y logística en América Latina y el Caribe. La revolución industrial 4.0 y el advenimiento de una logística 4.0 Naciones Unidas. CEPAL. Número 7. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fcab7fb0-e1cb-4282-8e11-47f124540dd4/content>
- Foro Económico Mundial. (2022) ¿Qué logró la COP27 y qué acciones podemos esperar como resultado? Disponible en <https://es.weforum.org/agenda/2022/11/que-logro-la-cop27-y-que-acciones-podemos-esperar-como-resultado/>
- Frohmann A., Herreros S., Mulder N., y Olmos, X. (2015, Septiembre). *Sostenibilidad ambiental y competitividad internacional*. Naciones Unidas. CEPAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c9c1cdc9-518b-4d7d-af78-6ef1bf672cbb/content>
- Choudhary, A., y Gokarn, S. (2013). *Green marketing: A means for sustainable development*. *Journal of Arts, Science & Commerce*. Journal of Arts, Science & Commerce. Vol.–IV, Issue–3(3), July 2013 [26] International Refereed Research Journal. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/328332065_Green_Marketing_A_means_for_sustainable_development
- Hoballah, A. y Averous, S. (20 de septiembre de 2023). *Objetivo 12-Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: un requisito esencial para el desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. Disponible en <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-12-garantizar-modalidades-de-consumo-y-produccion-sostenibles-un-requisito-esencial-para-el>
- Normas ISO (22 de mayo de 2015). La gestión ambiental como herramienta de competitividad. <https://blogs.x.uoc.edu/calidad-iso/la-gestion-ambiental-como-herramienta-de-competitividad/#:~:text=A1%20producir%20de%20manera%20m%C3%A1s,menor%20o%20mayor%20de%20ineficiencia.>
- John Deere (2022). *Informe de sostenibilidad*. Consultado en septiembre 2023. Disponible en <https://www.deere.com.ar/assets/pdfs/common/our-company/sustainability/sustainability-report-2022-es.pdf>
- John Deere (2022). *Informe de sostenibilidad*. Consultado en septiembre 2023. Disponible en <https://www.deere.com.ar/es/nuestra-compa%C3%B1a/sustentabilidad/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (septiembre 2023). Disponible en <https://www.argentina.gob.ar/ambiente>

Ministerio de Ambiente y Cambio Climático, Santa Fe (29 de abril de 2023). *La Provincia de Santa Fe puso en marcha el Sello Verde*. Disponible en <https://www.santafe.gob.ar/noticias/noticia/277951/#:~:text=Funcionar%C3%A1%20como%20un%20instrumento%20de,que%20generan%20impactos%20ambientales%20positivos.>

Ministerio de Ambiente y Cambio Climático, Santa Fe (agosto-septiembre 2023). *Programas Ambientales*. Disponible <https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/112857>

Municipalidad de Rosario (2020). *Plan Local de Acción Climática 2030*. Consultado en agosto-septiembre 2023. Disponible <https://www.rosario.gob.ar/inicio/sites/default/files/2022-06/Plan%20Local%20de%20Acci%C3%B3n%20Clima%CC%81tica%20Rosario%202030.pdf>

Naciones Unidas (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A/RES/70/1. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Disponible en https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Naciones Unidas (2015). *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

Naciones Unidas (2015). *Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*. Disponible en https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf

OECD (2010). *Transition to a Low-Carbon Economy: Public Goals and Corporate Practices*, OECD Publishing, Paris. Disponible en <https://doi.org/10.1787/9789264090231-en>

Pacto Mundial de las Naciones Unidas (15 septiembre de 2023). *ODS 13 Acción por el clima*. Pacto Mundial, Red Española. Disponible en <https://www.pactomundial.org/ods/13-accion-por-el-clima/>

Pascual, A. (26 de abril de 2021). *10 acciones para reducir el impacto ambiental*. <https://www.ainia.es/ainia-news/10-acciones-empresas-reducir-impacto-ambiental/>

Punto Biz (2021). *Top 100. Ranking de empresas exportadoras argentinas 2021*. Edición Especial Comercio Exterior pp. 30-33.

Rovira S., Patiño J., Schaper M. (2017). *Ecoinnovación y producción verde Una revisión sobre las políticas de América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. CEPAL. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9a753cd7-8102-4535-bd27-8472cc6aa2a7/content>

Saunders, C. M., Guenther, M., y Driver, T. (2010). *Sustainability trends in key overseas markets: market drivers and implications to increase value for New Zealand exports*. July 2010. Research Report No. 319. Lincoln University. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/50411961_Sustainability_trends_in_key_overseas_markets_market_drivers_and_implications_to_increase_value_for_New_Zealand_exports

Ventures Vation (16 de febrero de 2023). The Evolution of Technology Distribution and the Role of Distributors. Disponible en <https://www.vationventures.com/blog/evolution-of-tech-distribution#:~:text=New%20technologies%20are%20expanding%20the,operations%20further%20and%20increase%20sales>

Páginas web de empresas consultadas para relevamiento

BUNGE ARGENTINA <https://www.bungeargentina.com/> Reporte de sustentabilidad 2023. Disponible en <https://www.bungeargentina.com/novedades/institucionales/bunge-destaca-los-avances-medioambientales-y-sociales-en-su-reporte-de>

CARGILL ARGENTINA <https://www.cargillargentina.com.ar/> Reportes de sustentabilidad disponible en <https://www.cargillargentina.com.ar/es/sustentabilidad>

MARFRIG ARGENTINA <https://www.marfrig.com.ar/es/home> Informes de sostenibilidad disponibles en <https://www.marfrig.com.ar/es/sostenibilidad//central-contenido>

SWIFT ARGENTINA no encuentro el sitio, esperar material de alumnos

MOLFINO HNOS / SAPUTO SRL ver qué onda material alumnos

ACINDAR / ACELORMITALL www.acindar.com.ar/ Reportes de sustentabilidad anuales disponibles en <https://www.acindar.com.ar/reporte-de-sustentabilidad/>

INDUSTRIAS JOHN DEERE <https://www.deere.com.ar/es/index.html> Reportes de sustentabilidad disponibles en <https://www.deere.com.ar/es/nuestra-compa%C3%B1%C3%ADa/sustentabilidad/>

GENERAL MOTORS ARGENTINA <https://www.chevrolet.com.ar/> ver material alumnos de web sustentabilidad.