

# Casos empresariales desde una mirada académica responsable

Investigación enfocada a empresas y sus necesidades gerenciales



Lisbeth Marina Molero Suárez  
*Editora académica*

**POLI**  
POLITÉCNICO  
GRANCOLOMBIANO  
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Casos empresariales desde una mirada académica responsable: investigación enfocada a empresas y sus necesidades gerenciales / Lisbeth Marina Molero Suárez, editora. – Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Granacolombiano, 2024

166 p.: il; col. 16x23 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-628-7662-41-4

1. Administración de empresas 2. Análisis sectoriales 3. Responsabilidad social empresarial -- Colombia -- Estudio de casos 4. Competitividad empresarial -- investigaciones I. Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano II. Tit.

SCDD 658.022

Co-BoIUP

Sistema Nacional de Bibliotecas - SISNAB  
Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano.

**Institución Universitaria  
Politécnico Granacolombiano**  
Calle 61 No. 7 - 66  
Tel: 7455555, Ext. 1516  
Bogotá, Colombia

© Derechos reservados  
Primera edición, septiembre de 2024

**Casos empresariales desde una mirada  
académica responsable.  
Investigación enfocada a empresas y sus  
necesidades gerenciales**

ISBN: 978-628-7662-41-4

*Editora*  
Lisbeth Marina Molero Suárez

*Coautores*

Anny Juliana Casierra Rengifo  
Jennis Julia Fernández Vitola  
Jenny Elyzabeth Arévalo Primiciero  
Ivonne Maritza González Rueda  
Deisy Eucaris Muñoz Cano  
Dilsa Delith Rodríguez Rivera  
Álvaro Forero López  
Allyson Karen Venegas Camargo  
Yuneidis Giraldo Sánchez  
Laura Estefanía Trujillo Páez  
Johanna Yazmín Cifuentes Castro  
Yinneth Milena Ladino Guevara  
Luz Maryori Giraldo Hernández  
Juan Camilo Molina Rosso  
Mariana Andrea Acosta Pasachova  
Carina de Jesús Padilla Consuegra  
Janiris Maritza Arrieta Vital  
Dalgis Beatriz Pabón Díaz  
Judy Shirley Hernández Rangel

### **Equipo editorial**

*Director editorial*  
Eduardo Norman Acevedo

*Analista de producción editorial*  
Guillermo A. González T.

*Corrección de estilo*  
María Elvira Mejía

*Diseño y diagramación*  
Nancy Patricia Cortés Cortés

*Impresión*  
XXXXX (opcional)

¿Cómo citar este libro?

Molero Suárez, L.M. (Ed.) (2024). *Casos Empresariales desde una mirada académica responsable. Investigación enfocada a empresas y sus necesidades gerenciales*. p. 166. Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano.

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su tratamiento en cualquier forma o medio existentes o por existir, sin el permiso previo y por escrito de la editorial de la Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano. Para usos académicos y científicos, la Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano accede al licenciamiento *Creative Commons* del contenido de la obra con: Atribución – No comercial – Compartir igual.



El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se indique la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del autor(es) y no constituye una postura institucional al respecto.

La Editorial del Politécnico Granacolombiano pertenece a la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia (ASEUC).

El proceso de Gestión editorial y visibilidad en las Publicaciones del Politécnico Granacolombiano se encuentra **certificado** bajo los estándares de la norma ISO 9001: 2015 código de certificación ICONTEC: SC-CER660310.

# Contenido

**05** | Presentación

**07** | **Capítulo 1**  
Adquisición de equipos  
extramurales para la atención  
Primaria en salud de Grupo  
Primar IPS  
*Acquisition of extramural  
equipment for primary health  
care of primary group (IPS)*

**29** | **Capítulo 2**  
Visión hacia una conducción  
ecosostenible  
*Vision towards eco-sustainable  
driving*

**49** | **Capítulo 3**  
Apropiación de marca ESRI  
Colombia  
*ESRI Colombia Brand  
Ownership*

**69** | **Capítulo 4**  
Fortalecimiento del  
área de seguridad y  
salud en el trabajo en la  
Empresa del Transporte  
del Tercer Milenio  
(Transmilenio S.A.)  
*Strengthening of the  
occupational health  
and safety area at  
Empresa del Transporte  
del Tercer Milenio  
(Transmilenio S.A.)*

**101** | **Capítulo 5**  
Análisis sectorial.  
Producción y  
comercialización  
de cereales  
*Sector analysis.  
Cereal production  
and marketing*

**163** | **Conclusiones**



## Presentación

Los estudios de casos empresariales son una herramienta valiosa para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades prácticas las cuales son fundamentales para el éxito en el mundo empresarial. Por ello, este libro muestra la importancia que, desde la responsabilidad social tienen, los distintos casos presentados cuyos objetivos van dirigidos a lograr la sostenibilidad y la rentabilidad de las empresas para, de esta manera, contribuir al bienestar de la sociedad y el medio ambiente. Asimismo, se pretende generar beneficios tangibles para las empresas, como una mejor reputación, una mayor capacidad para atraer y retener talento, así como una ventaja competitiva en el mercado.

Es oportuno resaltar que, mediante este documento, se presenta un libro en el que se evidencian temáticas relacionadas con la sostenibilidad, la cual hace referencia a la capacidad de mantener un equilibrio armonioso entre las necesidades humanas y el medio ambiente, asegurando la conservación de los recursos naturales y la calidad de vida, tanto para las generaciones presentes y futuras. Asimismo, se evidencian casos relacionados con la economía circular el cual presenta un modelo económico que se basa en minimizar el desperdicio y en mantener los productos, materiales y recursos en uso el mayor tiempo posible.

La metodología abordada presenta la descripción de estudios de casos exploratorios los cuales tienen como finalidad, mediante la aplicación de instrumentos que permitan recolectar la información de la situación referida,

documentar lo encontrado para poder proponer acciones y recomendaciones frente al caso presentado y establecer resultados ajustados a la realidad de la organización objeto del estudio.

Este libro se centra en presentar cinco casos de estudios de empresas de diferentes actividades económicas, los cuales son: “Adquisición de equipos extramurales para la atención primaria en salud de Grupo Primar IPS”, “Visión hacia una conducción ecosostenible”, “Apropiación de marca ESRI Colombia”, “Identificación estructura de capital y generación de valor caso Plaza S. A”, “Fortalecimiento del área de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa del Transporte del Tercer Milenio Transmilenio S. A.” y “Análisis sectorial —producción y comercialización de cereales”. Por último, se encuentran las respectivas conclusiones.

## Capítulo 1

# Adquisición de equipos extramurales para la atención primaria en salud de Grupo Primar IPS

*Acquisition of extramural equipment for primary health care of primary group (IPS)*



Anny Juliana Casierra Rengifo  
acasierra@poligran.edu.co

Jenny Elyzabeth Árevalo Primiciero  
jearevalo2@poligran.edu.co

Jennis Julia Fernández Vitola  
jjulfernandez@poligran.edu.co

Lisbeth Marina Molero Suarez  
lmolero@poligran.edu.co



## Introducción

El sistema de salud en Colombia es considerado uno de los mejores sistemas de salud del continente en lo que corresponde a su estructuración y financiamiento, ya que tiene una cobertura del 95% de la población mediante el Sistema General de Seguridad Social en Salud, la cual cuenta con 22 millones de personas en régimen contributivo y 24 millones de personas en el régimen subsidiado. Cabe resaltar que el modelo de salud ha tenido una serie de cambios relevantes, enfocados en garantizar la cobertura universal en salud para todos los ciudadanos. Por esta razón, una de las principales reformas sociales bandera del actual presidente es una reforma a la salud que le permita al Gobierno tener el manejo de los recursos de la salud, garantizarle a la población colombiana la atención primaria sin barreras, mejorar la cobertura haciendo que la salud llegue a cada uno de los hogares colombianos sin que ellos tengan que desplazarse, entre otros.

Por lo anterior, en este estudio se pretende elaborar un proyecto en el cual la empresa Grupo Primar IPS S.A.S. logre la consecución de equipos extramurales conformados por auxiliares, jefes de enfermería, odontólogos, médicos y equipos complementarios, con el fin de realizar atención a la población colombiana en sus hogares y, de esta manera, acercarse a la población desarrollando actividades de asistencia, control y seguimiento médico.

## Antecedentes

Grupo Primar IPS S.A.S. es una institución prestadora de salud privada, ubicada en Buenaventura, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa. Cuenta con un grupo de profesionales con capacidad

tecnológica y científica que busca brindar cobertura integral en atención de salud de baja y mediana complejidad a la comunidad bonaverense y sus alrededores. Actualmente, atiende a 20 000 usuarios pertenecientes al régimen subsidiado de salud.

El principal objetivo de la institución es establecer un diagnóstico permanente de los problemas y las necesidades en salud de la población beneficiaria y de la población potencialmente usuaria de sus servicios, para dar una atención personalizada, humana, responsable y de calidad de acuerdo con sus necesidades, manteniendo la satisfacción de los usuarios en todos los momentos de la atención.

Actualmente, cuenta con los siguientes servicios: consulta externa de medicina general, consulta externa de odontología, consulta externa de enfermería, servicio de vacunación, consulta especializada en ginecología, consulta especializada de medicina interna, consulta especializada de nutrición y dietética, consulta especializada en psicología, consulta especializada en pediatría, servicio de imágenes diagnósticas mediante equipos no ionizantes, servicio de toma de muestra de laboratorio y servicio farmacéutico.

## Propósito

La creación de equipos extramurales conformados por médicos, enfermeras, odontólogos, auxiliares de enfermería y psicólogos, que puedan desplazarse hasta los hogares de los usuarios afiliados al Grupo Primar IPS S.A.S. que no puedan llegar a la institución médica.

Este proyecto se elabora desde el punto de vista estratégico, debido a que los equipos extramurales son, como tal, un costo adicional que tendrá que asumir la empresa y, en consecuencia, su consecución no va a representar ningún beneficio económico, pero estos equipos ayudarán a cumplir los indicadores de cobertura en salud que exige el ministerio y, adicional, cumplir con unos de los principales criterios que tendrá en cuenta el Gobierno para la contratación con las entidades prestadoras de salud una vez entre en vigor la nueva reforma a la salud.

La necesidad que tiene actualmente la empresa y que desea cubrir con este proyecto es ampliar la cobertura en salud, que es uno de los principales indicadores que actualmente exige el ministerio, además de uno de los pilares de la nueva reforma a la salud es que las entidades que prestan servicios de salud cuenten con estos equipos para garantizar que la atención en salud llegue a cada rincón del territorio colombiano.

El objetivo es la consecución de cuatro equipos extramurales cada uno integrado por un médico, un odontólogo, una enfermera jefe, dos auxiliares de enfermería, un psicólogo y una promotora de salud, quienes tendrán a su cargo 5000 usuarios para realizar la atención en salud, para, de esta manera, aumentar la cobertura de salud en el territorio pudiendo llegar a lugares donde hay personas que no tienen como acceder al sistema, determinar los elementos que componen la atención integral a la salud a través de los equipos extramurales, determinar el nivel de implementación al que se puede llegar con los equipos extramurales y contar con el requerimiento mínimo exigido en la nueva reforma a la salud para la contratación de entidades que presten servicios primarios en salud.

## Narración del caso

Grupo Primar IPS S.A.S. es una institución prestadora de salud privada que se encuentra radicada en Buenaventura (Valle del Cauca) y que actualmente presta servicios de primer nivel en salud. Con la entrada en vigor de la reforma a la salud que se está debatiendo actualmente en el Congreso de la República, las entidades prestadoras de salud —como lo es actualmente Grupo Primar IPS S.A.S.— pasarán a ser CAPS (centros de atención primaria en salud) y deberán focalizar la prestación del servicio de promoción y prevención de la salud directamente en los hogares de los colombianos.

Por esta razón surge la necesidad que Grupo Primar IPS S.A.S. realice la consecución de equipos extramurales, que son grupos de especialistas en el ámbito de la salud, para que salgan de las clínicas y presten atención en salud directamente en casa. De esta manera, la empresa estará a la vanguardia y a un paso más adelante de la exigencia nacional en salud.

Otra de las razones por las cuales se hace necesario tener estos equipos se debe a que, actualmente, las exigencias que pide el Ministerio de Salud y las EPS en cuanto a cobertura deben superar el 90% de atención del total de la población asignada a la IPS, que actualmente es de 20 000 usuarios; esa cobertura no se está cumpliendo, debido a que la población sana no acude a la IPS en busca de prevención de la enfermedad, lo cual hace que anualmente no se atienda el total de la población exigida por el Ministerio de Salud y, por ende, la empresa no cumpla con los indicadores exigidos y esto pueda llevar a que la contratación de esta entidad con este ministerio.

Es aquí donde Grupo Primar IPS S.A.S. ve una ventaja en la consecución de estos equipos extramurales, ya que impactaría de manera positiva en dos aspectos en los cuales, actualmente, no es fuerte la empresa. Sin embargo, se tiene un gran inconveniente en la ejecución del proyecto y es el tema del orden público en la ciudad.

Buenaventura es una de las ciudades de la región pacífica con mayor número de delincuencia y bandas criminales a nivel nacional; por otra parte, sus fronteras y territorios están demarcadas por diferentes bandas que no permiten ingresar a sus territorios a personas que no hagan parte de él; esto dificulta la consecución del personal médico para conformar los equipos extramurales, ya que les da miedo ingresar a estos sectores.

Este flagelo también hace difícil la ejecución de la función propia de los equipos extramurales, ya que estos deben desplazarse por todos los barrios y sectores de la ciudad para atender a la población afiliada a la IPS y las bandas criminales no permiten que personas externas ingresen a los barrios donde ellos tienen injerencia.

## Preguntas de reflexión

- ¿La cobertura en salud que actualmente presenta la institución está acorde con la exigida por el Ministerio de Salud y evaluada por la EPS?
- ¿Qué acciones se pueden implementar para mejorar la cobertura en salud de la institución?

- ¿Cuáles son los factores internos y externos que amenazan la prestación del servicio de salud dentro y fuera de la institución?

## Unidades de análisis que delimitan las fronteras del caso

Los promotores del proyecto fueron: Anny Juliana Casierra R, Jenny Elyzabeth Arévalo, Jennis Julia Fernández V. Las personas que determinaron la viabilidad del proyecto fueron:

- Gerente Grupo Primar IPS S.A.S.: Elkin Racines Cuevas, quien determinó la realización del proyecto.
- Coordinadora de calidad Grupo Primar IPS S.A.S.: Diana Carolina Rengifo R. Fue quien realizó la medición de los indicadores para verificar que la ejecución del proyecto estuviera arrojando los resultados esperados.
- Coordinador médico Grupo Primar IPS S.A.S.: Dorman Racines Arévalo, quien capacitó al personal de la salud que conformó los equipos extramurales.
- Población subsidiada asignada a la IPS: 20 000 usuarios es la población que saldrá beneficiada con la ejecución del proyecto.

## Métodos e instrumentos de recolección de información

De todas las técnicas o instrumentos para la recolección de información, estas fueron las que consideramos eran las más acordes para la investigación que se realizó:

### Encuestas

Recolección de datos obtenidos mediante una consulta, cuya finalidad es conocer la opinión de las personas o población encuestada. Se realizó una encuesta a una muestra aleatoria de usuarios que fueron atendidos en la IPS

para determinar su opinión en cuanto a la posibilidad de no tener que venir hasta la IPS a recibir atención, sino que el personal de la salud lo atendiera en su lugar de residencia.

## Entrevista

Conversación que se propone con un fin determinado. Instrumento para la investigación cualitativa y recabar información. Entrevistamos a cada una de las personas que hace parte del área asistencial de Grupo Primar IPS S.A.S. para conocer cómo está actualmente la empresa frente a indicadores y cobertura, y ampliar nuestro conocimiento sobre el tema social de la región donde operarán los equipos extramurales.

## Métodos para analizar e interpretar la información

El método de análisis escogido para interpretar la información recolectada es el método o análisis *cualitativo*, ya que este es un método de investigación flexible que me permite descubrir emociones experiencias y motivaciones de los usuarios frente al servicio que se quiere ofrecer y lo podemos desarrollar en pequeñas poblaciones.

## Recopilación de la información

### Factores externos

Se realizó para identificar el entorno o sector en el que está la empresa.

#### *Factores políticos*

La reforma a la salud que está por ser sancionada en el Congreso de la República puede ser una amenaza a futuro para las IPS privadas, ya que el Gobierno quiere darle prelación a la contratación y al fortalecimiento del sector público.

### *Factores económicos*

Con la entrada en vigor de la reforma a la salud, las IPS, clínicas y hospitales tendrían el pago (giro directo) sin ningún intermediario, lo que podría traducirse en más recursos que no se quedarían en intermediarios y corrupción, sino que la empresa tendría mayor flujo de capital para costear proyectos sociales en beneficio de la población.

### *Factores sociales*

Actualmente, Buenaventura, al igual que gran parte de las ciudades de la costa pacífica, presenta un alto índice de delincuencia donde operan bandas criminales que delimitan el acceso a zonas de la ciudad, lo que va a dificultar el acceso de los equipos a las zonas más vulnerables.

### *Análisis del sector*

Con base en la información obtenida pudimos analizar que, la principal restricción que se puede presentar durante la ejecución del proyecto es el tema de la delincuencia, orden público y fronteras invisibles que se maneja en Buenaventura, ya que, actualmente, estas restricciones podrían hacer que no se pueda llegar hasta la población más vulnerable.

## **Factores internos**

Se determina que las principales debilidades y fortalezas de Grupo Primar IPS S.A.S. son:

### *Debilidades*

- Baja cobertura en la prestación de los servicios de la salud a sus usuarios.
- Indicadores aceptables frente a la cobertura en salud.
- La base de datos de sus usuarios es precaria, no se tiene información de contactos.

## Fortalezas

- Excelente infraestructura y ubicación de la empresa.
- Es la IPS de régimen subsidiado mejor posicionada en cuanto a estándares de calidad en la ciudad.
- Integralidad de sus servicios, cuenta con todos los servicios de primer nivel en salud en la misma infraestructura, por lo tanto, puede asegurar que el paciente es atendido en la misma institución.



**Figura 1.** Matriz DOFA

Fuente: elaboración propia.

## Análisis de la información

El siguiente análisis lo vamos a llevar a cabo a través del método PESTEL, ya que necesitamos conocer el contexto de la organización y los factores que la afectan. Primero, vamos a identificar los patrones relevantes tanto

externos como internos y vamos a identificar si corresponden a una debilidad, fortaleza, amenaza u oportunidad para la empresa.

## Amenazas

Con respecto a las amenazas, la reforma a la salud que está siendo debatida actualmente en el Congreso presenta una fuerte amenaza toda vez que uno de los principales objetivos del actual Gobierno es que el manejo de la salud sea de dominio público y no privado; en aras de llevar a cabo ese objetivo, está fortaleciendo la red pública de salud, apoyando por medio de aportes económicos a los hospitales públicos para su mejoramiento en cuanto a la infraestructura externa como interna, incluyendo la consecución y la financiación de los equipos extramurales para la atención de los usuarios en casas. Con base en los anterior, los equipos que para la red privada deberán ser adquiridos con recursos propios.

Por otra parte, el tema de orden público y seguridad que se vive en Buenaventura en los últimos años genera incertidumbre frente a la realización de las actividades de los equipos extramurales por parte del personal de la salud, ya que es una región del país gobernada por las disidencias de los grupos armados y bandas criminales que no permiten el ingreso a los barrios y zonas aledañas a su accionar criminal, del personal de la salud para que puedan atender a la población de ese sector que, generalmente, es la más vulnerable de la ciudad; eso, sumado a que esta problemática incide en que sea muy difícil la concesión de personal de la salud que quiera realizar estas actividades extramurales en esas zonas de la ciudad, ya que temen por sus vidas.

## Oportunidades

Con la entrada en vigencia la nueva reforma a la salud, uno de los pilares de esta reforma es que los recursos de los salud no sean administrados por terceros (EPS), sino que lleguen de manera directa los recursos a las clínicas y los hospitales (IPS) que les prestan el servicios de salud a los usuarios; lo que se traduciría en que el giro que realiza el Estado para la atención de la población subsidiada no quedaría en manos de terceros, los cuales, generalmente, se quedan con la totalidad o parte de los recursos. Este

nuevo flujo de caja permitiría que Grupo Primar IPS cuente con los recursos para financiar los equipos extramurales que necesitaría para estar a la vanguardia de las nuevas exigencias de la reforma a la salud, lo que permitirá mantenerse en la red de prestadores.

## Fortalezas

Actualmente, la infraestructura de la empresa Grupo Primar IPS cuenta con la capacidad instalada para atender a aproximadamente 30 000 usuarios; esto es una ventaja teniendo en cuenta que, con la actual reforma a la salud, las IPS se convertirían en CAPS (centro de atención primaria en salud) y cada uno debe atender a una población entre 20 000 y 25 000 usuarios a su redonda. Adicional a eso, está ubicado en un barrio de alta demanda de usuarios del régimen subsidiado y no hay otra IPS en un radio de 10 km a la redonda con la que pueda entrar a competir por ser CAPS de ese sector.

Hoy en día, la población de Emssanar en el área urbana de Buenaventura solo es atendida por Grupo Primar IPS que es una entidad privada y por el hospital municipal que es una entidad pública, y la IPS maneja mejores indicadores de cobertura y atención, principalmente, frente a los programas de atención de crónicos (adultos mayores con diabetes y enfermedades renales), programa materno perinatal (atención de embarazadas) y atención de la infancia (desnutrición infantil), los cuales son los programas insignias del actual Gobierno.

Por último, la empresa tiene habilitadas dentro de sus instalaciones todos los servicios para la atención primaria en salud, por lo tanto, le puede garantizar al paciente una atención integral dentro de la institución y así no tendrá que desplazarse a otro lugar para ser atendido.

## Debilidades

En estos momentos, pese a que la cobertura de salud que maneja la empresa es la más alta de la ciudad para el régimen que atiende, no es la requerida por el Ministerio de Salud, esto debido a que, culturalmente, en la región las personas no están acostumbradas a ir a la clínica cuando están sanas

para iniciar un proceso de prevención de la salud, sino que solo acuden en caso de estar enfermos, lo que le dificulta a la IPS la atención de muchos de sus usuarios; es aquí que se puede ver una solución a esta problemática con los equipos extramurales, ya que, a través de ellos, pueden llegar a esa población que no viene a la clínica y así mejorar sus indicadores de cobertura anual.

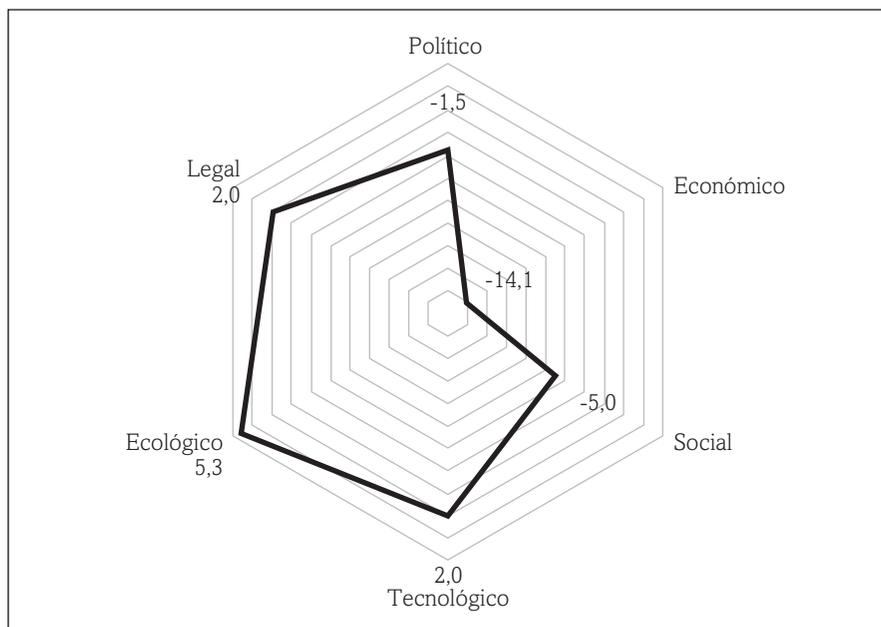
Sin embargo, existe otra dificultad a la hora de llevar a cabo esta actividad y es que en la base de datos que es entregada por la EPS Emssanar a Grupo Primar IPS se detallan los usuarios que debe atender, con sus identificaciones y contactos, pero no está actualizada y, muchas veces, cuando intentan localizar al usuario su teléfono celular o dirección no existe o está equivocada.

## Resultados

**Tabla 1.** Ponderación PESTEL

PONDERACIÓN PESTEL	
Factor	Ponderación
Político	-1,5
Económico	-14,1
Social	-5,0
Tecnológico	2,0
Ecológico	5,3
Legal	2,0
<b>Promedio</b>	<b>-1,9</b>

Fuente: elaboración propia.



**Figura 2.** Gráfico PESTEL

Fuente: elaboración propia.

Dentro de los factores de mayor impacto, de acuerdo con el estudio e investigación realizado, se identificaron los siguientes que pueden afectar el funcionamiento la operación de las IPS:

- Variables de negociación, en el sector salud las IPS dependen de terceros para el suministro de medicamentos, equipos médicos, personal de apoyo para las funciones médicas, todas las mencionadas conforman un grupo importante para la funcionalidad estas empresas.
- Escasez de proveedores en el sector es una de las causas más probables de falta de servicio y cumplimiento por parte de las IPS; asimismo, el servicio se ve con la afectación, ya que no cumple con las condiciones estipuladas con el Decreto 682 del 2018.
- La situación financiera de las EPS se ha venido agravando por malos manejos financieros y la corrupción interna, se comprometen los recursos

que se disponen para su funcionalidad dejando una falla dentro de la operación, así como posibles multas y sanciones por parte de los entes de control.

- Dada la necesidad y evidenciando tantas fallas dentro de la operación de las EPS, el Ministerio de Salud se encuentra gestando un decreto que permita usar y disponer de los recursos de estas para dar continuidad con el servicio de los asegurados y que ellos no se vean afectados por las faltas que cometen los administradores de las empresas.
- El no pago de las cuentas por pagar de las EPS a las instituciones prestadoras de servicios (IPS) dentro de los tiempos estipulados de facturación pueden generar iliquidez y poco flujo de caja para la operación.

La crisis de la salud es una afectación que no solo ocurre en nuestro país; según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Chile cuenta con una mayor esperanza de vida en América Latina, el promedio de la población vive por 80 años, con 79 años se encuentra Colombia, Costa Rica y Cuba.

En la región caribeña predominan dos modelos de sistemas de salud que son del sector privado y público asumido por el Estado (CEPAL, 2006); asimismo, los países cuentan con problemáticas que son similares a la situación actual que vive Colombia en temas de salud, entre ellas se encuentra la falta de adquisición de servicios de salud, mejorar la calidad de atención a los asegurados, implementación de esquemas de descentralización, es decir, que los sistemas de salud no tengan más asegurados de los que no tenga capacidad y prestar un buen servicio.

## Conclusiones y recomendaciones

Después de evaluada la información recolectada mediante nuestros instrumentos podemos concluir que, definitivamente, la organización tiene una gran debilidad, ya que, actualmente, no está cumpliendo con los indicadores de cobertura que exige el Ministerio de Salud a través de la EPS, y

esto es un punto grave, ya que es un factor que puede desencadenar en la exclusión de la IPS de la red de salud del distrito de Buenaventura.

Una vez se define el horizonte posible para la empresa, los participantes del estudio concluyen que una de las principales acciones que debe implementar la organización es la creación de los equipos extramurales, ya que estos le van a ayudar no solamente a mejorar sus indicadores de cobertura en salud, sino también que les va a permitir ser más competitivos frente a la nueva reforma a la salud que se aproxima.

Esto, toda vez que se realicen estrategias conjuntas con las fuerzas militares locales para subsanar un poco una de sus principales amenazas externas para llevar a cabo el proyecto, que es el tema del orden público en la ciudad, ya que, con la presencia de las autoridades se facilitará el ingreso a zonas de difícil acceso y mantendrá a sus colaboradores más seguros para que puedan prestar los servicios de salud en estos territorios.

Todo lo anterior se podría dar bajo un trabajo mancomunado con la EPS Emssanar para que, a través de promotoras de salud, realicen la actualización de las bases de datos de los usuarios y esto permita llegar a ellos de una manera más fácil teniendo en cuenta que, tanto este como el anterior factor son las principales amenazas para que Grupo Primar IPS realice una mejor prestación en los servicios de salud dentro y fuera de su institución. Sin embargo, un riesgo inminente que se tiene al elaborar y desarrollar este proyecto es que la inversión no sea directamente proporcional a las coberturas que la organización quiere alcanzar, es decir, que sea mayor el costo que el beneficio. Por esto, los integrantes de los equipos extramurales son las personas que realizarán las actividades planteadas para el desarrollo del proyecto, usando los equipos que dispongan para ello la IPS.

Hay que tener en cuenta el conocimiento de los integrantes del grupo para la asignación de actividades, ya que esto puede ser un factor determinante en la duración del desarrollo del proyecto. De igual manera, es importante tener en cuenta que la disponibilidad del tiempo del equipo de trabajo es limitada, por lo cual las actividades deben tener unos intervalos acordes con lo que se le pueda dedicar para tener un cronograma lo más

exacto posible, teniendo en cuenta que es un proyecto estimado para que su duración sea de un año. En consecuencia, se propone un cronograma base para el proceso de control de las actividades, como se ve en la tabla 2.

**Tabla 2.** Cronograma de actividades

Actividades						
No	Descripción	Cronograma				
		Responsable	Julio	Agosto/ septiembre	Octubre/ mayo	Junio
1	Concesión de personal idóneo	Equipo	X			
2	Caracterización del personal	Equipo		X		
3	Tamizaje	Equipo		X		
4	Programación del personal	Equipo			x	
5	Atención extramural	Equipo			x	
6	Cierre	Equipo				x

Fuente: elaboración propia.

De igual manera, se realiza una estimación del costo de cada equipo extramural basados en la información otorgada en las entrevistas por parte del personal de la IPS, al igual que de la resolución por parte del Ministerio de Salud para la creación de equipos extramurales.

**Tabla 3.** Estimación de costos

Talento Humano	Valor	Cantidad	Total
Auxiliar de enfermería	\$ 1 500 000	2	\$ 3 000 000
Enfermera jefa	\$ 3 300 000	1	\$ 3 300 000
Médico general	\$ 5 000 000	1	\$ 5 000 000
Odontólogo	\$ 3 800 000	1	\$ 3 800 000
Promotora de salud	\$ 1 200 000	1	\$ 1 200 000
Psicólogo	\$ 3 800 000	1	\$ 3 800 000
Transporte	\$ 4 000 000	1	\$ 4 000 000
Costos indirectos	\$ 6 700 000	1	\$ 6 700 000
<b>Total</b>			<b>\$ 30 800 000</b>

Fuente: elaboración propia.

Se detallan también las actividades por realizar por parte de este equipo para definir un posible presupuesto total del proyecto. Para sacar este estimativo comenzaremos por enumerar las actividades por desarrollar en casa sector, barrio o localidad donde operen los equipos extramurales:

1. Reuniones entre la promotora de salud y la junta de acción comunal del barrio donde se van a llevar a cabo las brigadas de salud para darles a conocer el programa de atención domiciliaria que se va a llevar a cabo en el sector. Costo aproximado \$ 500 000.
2. Actividades de promoción y prevención por parte del personal médico con cada uno de los miembros de la comunidad. Costo aproximado \$ 1 000 000.
3. Actividad de demanda inducida puerta a puerta en cada sector. Costo aproximado \$ 1 200 000.

Como lo mencionamos anteriormente, cada equipo extramural le cuesta a la IPS un valor de \$ 30 800 000, teniendo en cuenta que para la cobertura deseada se necesita contar con cuatro equipos extramurales que desarrollen las actividades anteriormente mencionadas. Por otra parte, este proyecto tendrá un costo mensual de \$ 33 500 000 para un total de \$ 402 000 000 millones anuales.

## Anexos

### Encuesta

Nombre: \_\_\_\_\_ Identificación: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Barrio: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

1. Desde hace cuánto tiempo está adscrito para recibir atención en el **Grupo Primar IPS** \_\_\_\_\_ años.

2. Está acudiendo a esta institución por:

- Por enfermedad
- Para cita de control
- Por prevención

3. ¿En términos generales, como califica la atención recibida por parte del **Grupo Primar IPS** hasta el día de hoy?

- Buena
- Regular
- Mala

4. ¿Le gustaría recibir atención por parte del **Grupo Primar IPS** en su domicilio?

- SÍ                       NO

5. Aparte de usted, cuántos miembros de su familia están adscritos al **Grupo Primar IPS**?

Nombre: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

6. Considera que por el Orden Público en el barrio o comuna donde usted habita se podría prestar la atención médica por parte del personal del **Grupo Primar IPS**?

SÍ

NO

### *Entrevista*

1. ¿Cómo creen ustedes que se encuentra el Grupo Primar IPS frente a la actual reforma de salud que se está debatiendo en el Congreso?
2. ¿Cómo se encuentra la oferta laboral en salud en Buenaventura?
3. ¿Considera usted que el orden público actual en Buenaventura afecta la oferta laboral del sector salud?
4. ¿Cuáles considera usted que son los principales factores por el cual el Grupo Primar IPS no cumple con la cobertura total exigida por la EPS?
5. ¿Considera que el acompañamiento de las fuerzas militares ayuda a minimizar el riesgo de ingresar a zonas con alteración del orden público?
6. ¿Considera usted que la información demográfica que provee la EPS, de los usuarios adscritos al Grupo Primar IPS es suficiente para lograr una tamización efectiva?
7. ¿Cuáles son las actividades principales que deben desarrollar cada uno de los miembros de un equipo extramural?

## Referencias

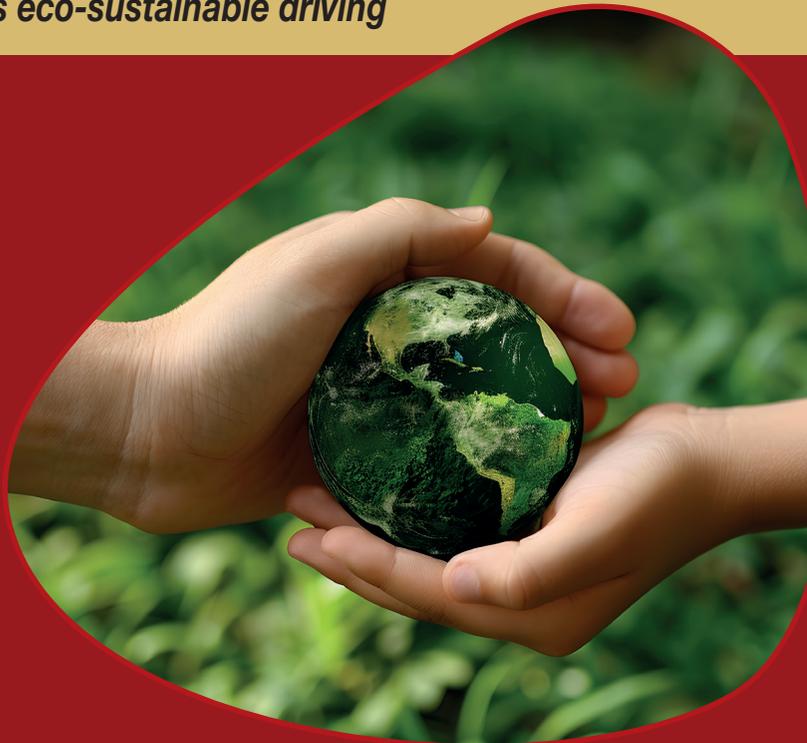
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (s.f). *Régimen contributivo de salud*. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=20063#:~:text=El%20r%C3%A9gimen%20contributivo%20es%20un,servidores%20p%C3%ABablicos%2C%20los%20pensionados%20y>
- Benavides Sinisterra, Y. (2018). *Análisis de los factores generadores de la crisis de desfinanciamiento del Hospital Isaías Duarte Cancino del municipio de Santiago de Cali 2012-2015* [Trabajo de grado]. Universidad del Valle. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/15436/CB-0591712.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabarcas, L., Cuello, A., Polo, J. J., Silva, E., Sotelo, P. y Viveros, P. (2021, 10 de noviembre). *Salud en Colombia*. <https://www.unisinucartagena.edu.co/ObservatorioS/doc/octubre%202011/ENSAYO%20SOBRE%20LA%20CRISIS%20DE%20LA%20SALUD%20EN%20COLOMBIA.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2006, noviembre). *Análisis de situación y estado de los sistemas de salud de países del Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5161-analisis-situacion-estado-sistemas-salud-paises-caribe>
- Consultor salud. (2021, 10 de noviembre). *Liquidación y crisis*. <https://consultorsalud.com/liquidacion-y-crisis-de-las-eps/>
- ¿Cuáles son los mejores sistemas de salud de América Latina). *Edición Médica* (19 de junio del 2017). <https://www.edicionmedica.ec/secciones/latinoamerica/-cu-les-son-los-mejores-sistemas-de-salud-de-america-latina--90453>
- El nuevo siglo. (09 de noviembre de 2021). <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/08-2020-brecha-de-cartera-entre-ips-y-eps-llego-28-billon>
- La crisis del sistema de salud. *Revista Colombiana de Psiquiatría* (10 de noviembre de 2021). <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-articulo-la-crisis-del-sistema-salud-S0034745013700258>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (s. f.). Habrá vuelco en el sistema de salud. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Habra-vuelco-en-el-sistema-de-salud.aspx>

Suárez-Rozo, L. F., Puerto García, S. y Rodríguez-Moreno, L. M.(2017). La crisis del sistema de salud colombiano: una aproximación desde la legitimidad y la regulación. *Rev. Gerenc Polít Salud*, 16(32), 34-50. <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v16n32/1657-7027-rgps-16-32-00034.pdf>

## Capítulo 2

# Visión hacia una conducción ecosostenible

*Vision towards eco-sustainable driving*



Johanna Yazmin Cifuentes Castro  
jycifuentes@poligran.edu.co

Juan Camilo Molina Rosso  
jcmolinar@poligran.edu.co

Laura Estefanía Trujillo Páez  
letrujillo@poligran.edu.co

Luz Maryori Giraldo Hernández  
lmarygiraldo@poligran.edu.co

Yinneth Milena Ladino Guevara  
ymladino@poligran.edu.co

Lisbeth Marina Molero Suarez  
lmolero@poligran.edu.co



## Presentación

Conducarl's es un establecimiento educativo para el trabajo y el desarrollo humano de naturaleza privada con aprobación del Ministerio de Transporte, según Resolución 4552 del 23 de octubre del 2017 y licencia de funcionamiento de la Secretaría de Educación del Meta, con Resolución 2078 del 2017 (Informa directorio de empresas, 2020).

Adoptamos el uso de vehículos y motos eléctricas en simuladores de realidad virtual de conducción, los cuales les brindan una experiencia sostenible a los aprendices del centro de enseñanza, aplicando una pedagogía ecosostenible y ambiental y optimizando las características de conducción para hacer de esta una experiencia que favorece al medio ambiente en el día a día.

## Introducción

El estudio del caso se va a basar en los aspectos más relevantes observados en las matrices realizadas del macroentorno y microentorno del sector al cual pertenece la actividad de la empresa en estudio.

El sector al cual pertenecen los centros de enseñanza automovilística corresponde al terciario de servicios, los CEA son establecimientos de carácter privado, que tienen como objeto social principal la formación de personas para aprender a conducir vehículos o motos. Actualmente, la innovación en las empresas ha disminuido debido a un tema de financiamiento, por lo tanto, cada día se hace más costoso incorporar herramientas innovadoras en los procesos organizacionales (Congreso de la República, 2023).

Se busca adoptar el uso de vehículos y motos eléctricas en simuladores de realidad virtual de conducción, los cuales brindan una experiencia sostenible a los aprendices del centro de enseñanza, con la cual aplican una pedagogía ecosostenible y ambiental y optimizan las características de conducción para hacer de esta una experiencia que favorece al medio ambiente en el día a día, teniendo en cuenta que el CO<sub>2</sub> es el gas que más contribuye al cambio climático y corresponde al 80% de las emisiones totales, el cual es emitido en la conducción de vehículos que usan combustibles fósiles.

## Antecedentes

Eco conducción, una alternativa para cuidar del medio ambiente. Las emisiones de gases de efecto de invernadero, así como el consumo excesivo de recursos energéticos provenientes del petróleo representan una de las problemáticas ambientales más significativas por el alto nivel de contaminación que generan al ambiente, donde el sector transporte es uno de los más contaminantes.

Se ha demostrado que el 90% de los conductores desperdician un 40% aproximado del combustible, lo que representa un gasto energético importante. La conducción ecológica debería estar enfocada en economizar combustible y para una conducción segura aprovechando las tecnologías actuales de los vehículos, como nos explicó la representante de la empresa, de esta manera se logra los beneficios de:

- Ahorro del 15% de la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.
- Disminución de la contaminación acústica.
- Aumento del confort en el vehículo.
- Disminución de riesgos de accidentes.
- Reducción de estrés del conductor.
- Ahorro de costos de mantenimiento del vehículo.

Actualmente, la gasolina en nuestro país está aumentando mes a mes de precio. Bogotá, Cali y Villavicencio son las tres ciudades que tienen el galón de gasolina más caro del país. En Bogotá, el precio promedio del galón es

de \$ 10 523, en Cali \$ 10 559 y en Villavicencio \$ 10 623. Villavicencio es la ciudad con el combustible más costoso, este aumento de precio ha sido motivo de preocupación de los ciudadanos y cualquier método de ahorro de combustible siempre será aceptado (*Revista Semana*, 2023).

La inversión total para el proyecto es de 156 000 de dólares, con una inversión esperada del 71% (110 550) por parte del inversor, en la cual el principal rublo de inversión se encuentra en la compra de los autos eléctricos marca Renault de la línea ZOE, los cuales son importados de Brasil, por lo tanto, se beneficia al país del inversionista.

Después de realizar los cálculos financieros, se recomienda la inversión, debido a que la TIR o el interés equivalente generado por el proyecto es de un 30%, muy superior al interés mínimo aceptable de los rendimientos bancarios establecido, generalmente, en el 10%. Para que se cumplan las condiciones financieras se tiene contemplado un uso del 60% de la capacidad instalada con los vehículos y los simuladores en el primer año y con una meta de crecimiento anual del 10% hasta un 90% en el cuarto año y manteniéndolo así hasta el quinto año. También se tiene en cuenta que el 30% del curso práctico sea realizado en los simuladores, lo que también hace que se bajen los costos. Para el cálculo de los egresos, se tiene contemplado un incremento anual de los costos de operación de un 10%, debido a la inflación y los cambios en la TRM.

Debido a los factores de innovación, se considera que las metas de ventas establecidas son fáciles de cumplir en veintiún cursos de autos y treinta de motos mensual en el primer año, además de los bajos costos de mantenimiento de los vehículos.

Target, nuestra empresa, está ubicada en Granada (Meta); según las últimas cifras del DANE, cuenta con 72 765 habitantes, de los cuales el 64,1% es la población entre los 15 y 59 años. Nuestro nicho son las personas que están en la edad de los 16 a los 59 años.

## Propósito

El propósito es educar a la población en las habilidades y los conocimientos de conducción en la educación vial, con el fin de garantizar suficiente formación y sensibilización, aplicar una pedagogía ecosostenible y ambiental, optimizar las características de conducción para hacer una experiencia que favorece al medio ambiente en el día a día.

En nuestro estudio, se incluirán simuladores de realidad virtual y vehículos eléctricos, para optimizar el aprendizaje e innovar la experiencia en el centro de enseñanza automovilística Conducir's. Los simuladores de realidad virtual son una herramienta de entrenamiento realista, para ser aplicado entre los aprendices o los nuevos conductores. Estos simuladores representan situaciones de tráfico y condiciones climáticas en escenarios muy cercanos al día a día y a la cotidianidad con la que se van a enfrentar al momento de conducir. Esta experiencia representa un riesgo menor para el aprendizaje a un bajo costo. Su cabina simula un vehículo por dentro con sus tableros barras de cambio y pedales.

## Preguntas de reflexión

- ¿Sabe si cómo está conduciendo está contribuyendo al medio ambiente?
- ¿Qué alternativas de eco conducción conoce?
- ¿Usted sabe que si conduce adecuadamente puede ahorrar hasta un 4% en gastos de mantenimiento y hasta un 15% en el consumo de combustible de su vehículo?

## Unidades de análisis que delimitaran las fronteras del caso

La conducción de vehículos que usan combustibles fósiles corresponde al 80% de las emisiones totales en el cambio climático, por lo tanto, el CO<sub>2</sub> es el gas que más contribuye. El ritmo de vida que lleva la gente hace que la

conducción diaria sea de una forma más apresurada sin pensar en el consumo de combustible y mucho menos en el medio ambiente.

En Conducarl's se pretende promover una cultura amigable con el medio ambiente, para lo cual se transforma para que la ciudadanía sea más consciente. En consecuencia, se implementan pedagogías que incluyen técnicas de eco conducción y responsabilidad ambiental. Para lo anterior, se contempla el uso de vehículos eléctricos, con cero emisiones de gas carbono, ya que estos dependen de una batería para alimentar el motor y requieren menor cantidad de aceite y refrigerantes. Su gasto de mantenimiento es mínimo en comparación con los vehículos convencionales de gasolina.

## Los métodos e instrumentos de recolección de la información

Al iniciar el estudio del caso se establece la identificación de las prácticas ambientales que se están realizando en la empresa, por lo tanto, se crea la necesidad de realizar un diseño de encuesta para realizarles a los colaboradores internos y a los *stakeholders* (partes interesadas).

## Métodos para analizar e interpretar la información

Se realizan entrevistas y un grupo de enfoque para consolidar un grupo de personas por cada interesado. Por consiguiente, se realiza un análisis de los resultados obtenidos, a través de la aplicación de estrategias teóricas de muestreo secuencial y procedimientos analíticos generales. Al respecto, se implementó un formulario con una serie de ítems, con el fin de indagar las preferencias y el conocimiento en cuanto a conducción sostenible de cada participante; una vez realizada la tabulación de la información y teniendo en cuenta los factores del macroentorno y microentorno del sector al cual pertenece Conducarl's, se logró determinar lo expuesto en la figura 1.



## Visión hacia una conducción ecosostenible

El propósito de esta encuesta es conocer el interés acerca de la conducción ecosostenible.

### \* Obligatorio

1. Nombres y Apellidos\*

2. Sexo\*

Marca solo un óvalo.

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decirlo

3. Edad\*

Marca solo un óvalo.

- entre 16 y 17 años
- entre 18 y 30 años
- entre 31 y 50 años
- entre 51 y 59 años
- más de 60 años

4. Que tipo de vínculo tiene con nosotros?\*

Marca solo un óvalo.

- Estoy interesado en iniciar un curso de conducción
- Soy un proveedor
- He tomado cursos de conducción con ustedes
- Otro: \_\_\_\_\_

5. ¿Qué alternativas de eco conducción sostenible conoce?

---

---

---

6. ¿Usted conduce?\*

Marca sólo un óvalo.

- Sí *Salta a la pregunta 7*
- No *Salta a la pregunta 10*

7. ¿Qué tipo de vehículo conduce?\*

Marca sólo un óvalo.

- Moto
- Vehículo particular
- Transporte público

8. ¿Qué tipo de combustible utiliza?\*

Marca solo un óvalo.

- Diesel
- Gas
- Gasolina
- Vehículo eléctrico

9. ¿Sabe si como esta conduciendo, está contribuyendo al medio ambiente?\*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

10. ¿Cómo le interesaría aprender a conducir?

Marca solo un óvalo.

Pedagogía tradicional

Pedagogía ecosostenible

**Figura 1.** Plantilla encuesta realizada

Fuente: elaboración propia (formulario Visión hacia una conducción ecosostenible, 2023).

## Recopilación de la información

En el análisis realizado podemos destacar cómo se presentan con una mayor ponderación las oportunidades sobre las amenazas, obteniendo estas últimas, las calificaciones más bajas. De igual manera, se ve una clara inclinación al factor ecológico y legal.

### Político y legal

Un factor implícito debe ser el apoyo del Estado en el fortalecimiento del control en el cumplimiento de la normatividad existente, lo cual mitiga los factores de corrupción, incluyendo el control de tarifas para los CEA.

Revisando las políticas públicas que empiezan a adoptar países del primer mundo de no permitir en unos años la venta de vehículos de combustión, se hace necesario que los centros de enseñanza automovilística (CEA) inicien la implementación cursos de conducción que le apuesten a la incorporación

de tecnologías que se adapten a necesidades futuras; tenemos claro que, a partir del 2025, mínimo el 10% de los vehículos adquiridos deberán ser eléctricos o de cero emisiones de gases y para el 2035 será del 100%.

Para lograr el objetivo de lograr una conducción eco amigable, los CEA deben implementar una formación adicional a la exigida por la ley, por medio de la inclusión de mallas curriculares que permitan formar tanto a instructores y a estudiantes como conductores integrales y responsables; también podemos observar que las diferentes políticas que se tomen en cuanto a la normatividad anticorrupción pueden llevar a que los CEA sean entidades descentralizadas que certifiquen los cursos, esto con el fin de minimizar la expedición irregular de licencias.

## Económico

En los factores económicos influyen elementos como la disminución en costos, la reputación de solidez financiera, el crecimiento económico y la orientación del mercado laboral los cuales buscan verificar la eficiencia en los procesos para crear valor sostenible, revisar el comportamiento del mercado en el sector automotriz y en los CEA, midiendo el grado de evolución de la empresa, en lo referente a su rentabilidad y los entornos geopolíticos, analizando la oferta y demanda de trabajo en la región.

El poder de negociación con los proveedores es el ítem más importante, de este dependen las ganancias o las utilidades para la empresa, debido a que los costos de innovación pueden variar con la tasa representativa del mercado, así como su disponibilidad y la capacidad de adquirir repuestos, tanto para los vehículos eléctricos como para los simuladores.

## Social

Este factor se enfoca en los aspectos relacionados con el comportamiento anticompetitivo y la implementación de las normas, así como la resistencia a la formación adecuada de los cursos y el incumplimiento de la normativa. La implementación de prácticas ecosostenibles en los centros de enseñanza automovilística se puede dar si se cruza la barrera de la enseñanza tradicional

y se aplica nuevos modelos de enseñanza que promuevan formas de conducción más eficientes, explorando nuevas tecnologías que permitan un ahorro en el uso de combustibles fósiles, así como el manejo correcto de los residuos vehiculares.

## Tecnológico

Con el uso de pedagogía innovadora, los usuarios de los CEA podrán tener clases teórico-prácticas si se hace uso de la realidad virtual, en la que se crearán espacios simulados con diferentes escenarios que pondrán a prueba al conductor y determinarán si es apto o no para obtener una licencia de conducción. Con la reingeniería de procesos se busca el mejoramiento de los sistemas integrados en los vehículos que aportan y apoyan a la conducción más segura y cómoda.

Las nuevas tecnologías disponibles actualmente contribuyen para lograr los objetivos ambientales, los cuales se pueden lograr si se utilizan vehículos eléctricos, puesto que estos permitirán una disminución total del uso de combustibles fósiles y, en gran medida, de los residuos que genera el mantenimiento de un vehículo de combustión. El uso de simuladores de realidad virtual para la práctica en espacios controlados también puede ayudar a reducir el uso de los vehículos físicos, lo que, a su vez, impactaría positivamente en los gastos de los CEA, al reducir las horas hombre necesarias para cubrir los cursos de conducción. Por otra parte, la implementación de nuevas tecnologías puede ayudar a que los clientes se sientan más atraídos debido al factor de innovación que la empresa llevaría al sector.

## Ecológico

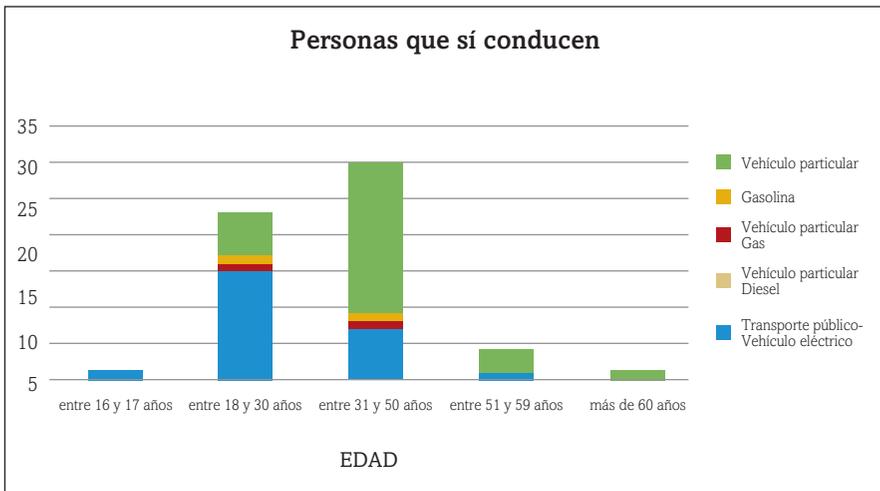
Este factor promueve formación de conductores integrales que sean responsables en disponer adecuadamente los residuos que genera el vehículo, entre ellos, los aceites, las llantas, inclusión de indicadores de consumo y mantenimiento del vehículo, así como modelos de enseñanza que fomenten la eco conducción, aprovechando los temas ecológicos que se vienen promoviendo a nivel mundial y del cual el Gobierno nacional y los gobiernos locales no son ajenos, por lo que vienen promoviendo actualmente la

creación de políticas públicas que permiten obtener beneficios legales y tributarios a las empresas que implementen prácticas eco amigables.

En conclusión, la poca rivalidad que existe entre los competidores hace que la empresa, por medio de la implementación de la innovación, tenga un factor diferenciador en su mercado natural, lo que hace que se destaque abiertamente entre las demás.

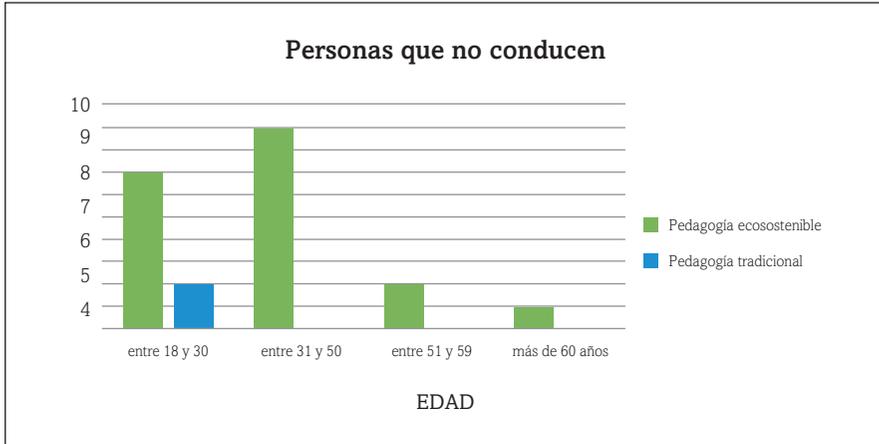
## Análisis de la información

Una vez realizado el análisis del instrumento aplicado, para la recopilación de la información, se tabularon los datos recolectados de acuerdo con el porcentaje de cada una de las preguntas analizadas arrojando los siguientes resultados (figuras 2 y 3):



**Figura 2.** Tabulación encuesta realizada

Fuente: elaboración propia (formulario Visión hacia una conducción ecosostenible, 2023).



**Figura 3.** Tabulación encuesta realizada

Fuente: elaboración propia (formulario Visión hacia una conducción ecosostenible, 2023).

Lo anterior nos permite inferir que, de las 80 personas encuestadas, 59 personas conducen, de las cuales 28 tienen conocimiento que la forma en la cual conducen está contribuyendo con el medio ambiente. Las 31 personas restantes no saben conducir y estarían interesados en tomar un curso de conducción, de estas personas, 19 estarían interesadas en un modelo de pedagogía ecosostenible.

De acuerdo con la muestra realizada se observó que los vehículos más utilizados por las personas según el orden de los resultados fueron:

- Vehículo particular: 33 personas, que corresponde al 55,9%; moto: 24 personas que corresponde al 40,7%
- Transporte público: 2 personas, que corresponde al 3,4%.

De los vehículos más utilizados, el 94,9% utiliza gasolina como combustible; una de las personas encuestadas utiliza para su vehículo diésel, otro gas y una última cuenta con vehículo eléctrico. Al respecto, es importante resaltar que el 34,3% de las personas desconocen alternativas de eco conducción y dentro de las personas que indican si conocer alternativas se pueden mencionar las siguientes: vehículos eléctricos (carro, patineta y moto), vehículos a gas, hidrogene verde y energía solar.

De acuerdo con el histórico presentado por Conducaryl's, se debe tener en cuenta que, para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> es necesario reducir el costo de mantenimiento y de combustible, lo cual se puede lograr realizando mantenimiento periódico o programado a los vehículos, disminuir la velocidad a 50 km por hora, al momento de conducir evitar acelerar de manera exagerada o evitar frenar lo menos posible, esto disminuye el consumo de combustible lo que reduce el impacto ambiental (Portal Empresarial.org, 2023).

Dentro de las prácticas para que un vehículo contamine menos se hace necesario realizar un control de residuos en el mantenimiento que se debe realizar de manera periódica, puesto que uno de los factores que más contribuyen a la contaminación del medio ambiente y el efecto invernadero es la emisión de CO<sub>2</sub> y el cambio de piezas y líquidos de los vehículos, sugiriendo un óptimo cuidado con el fin de minimizar las reparaciones durante la vida útil (Corcobado, 2019).

Teniendo en cuenta el análisis anterior, se puede concluir las siguientes situaciones: para el caso de las personas que no saben conducir, más del 50% adoptarían un modelo de pedagogía ecosostenible y de las personas con experiencia en conducción, menos del 50% desconocen las alternativas eco amigables, lo cual evidencia que es mayor la cantidad de personas que quieren contribuir con el medio ambiente, bien sea mediante prácticas amigables con este o con una pedagogía ecosostenible en la conducción.

En cuanto a las recomendaciones sugeridas encontramos que es necesario incluir en la malla curricular estrategias de pedagogía y sensibilización ecosostenible. Al respecto, se recomienda incentivar en la comunidad conocer los beneficios que genera su aporte mediante prácticas eco amigables.

Capacitar a los instructores para contrarrestar los factores que afectan el medio ambiente, guiando al aprendiz en técnicas para una conducción ecológica y que brinden una conciencia en el cuidado de los vehículos. Elaborar una guía que incluya prácticas adecuadas para tener una conducción sostenible, de esta manera, Conducaryl's será la empresa líder en la capacitación de eco-conductores, cumpliendo con la responsabilidad social delegada por el Ministerio de Transporte en la búsqueda de formar conductores idóneos y reducir el índice de accidentalidad vial.

## Teoría

### Innovación en las empresas

#### *Estrategia nacional de movilidad eléctrica Colombia*

La energía eléctrica representa el futuro de la conducción, ya que ha sido la herramienta que ha podido, eficazmente y de manera sostenida, probar otra energía menos contaminante al ambiente, lo que reduce considerablemente los agentes contaminantes.

Las responsabilidad ecológica o responsabilidad verde es considerada hoy en día una de las mejores formas de posicionar las marcas en el mercado, ya que ofrecen un plus que representa prestigio y, asimismo, permite cumplir las normas establecidas para evitar inconvenientes legales.

#### *Las empresas y el desarrollo del pensamiento innovador*

El pensamiento innovador orienta la capacidad del ser humano para crear valor, y lo anterior implica que haya una intención de por medio que motive a generar un aporte para la sociedad; la innovación no es el fin sino el camino para lograr un cambio. (Salazar, 2022)

En este sentido, Conducaryl's aporta a la responsabilidad social ambiental con la incorporación de estrategias que contribuyen a la mitigar la huella de carbono a través de la implementación de *software* de realidad virtual y vehículos amigables con el medio ambiente.

#### *Estrategia del desarrollo del producto*

Identificada la necesidad del mercado y su potencial seguirá el desarrollo de los productos a ofrecer en dicho mercado. La clave es definir la composición adecuada de los productos a ofrecer, las líneas de productos, el análisis de consumo (como consume el mercado objetivo o el consumidor típico con el fin de desarrollar el producto). (Legis Gestión Humana.com, 2020)

Conducuarl's le está apuntando a brindar una enseñanza con prácticas sustentables, con pedagogía ecosostenible a un público que busca cada día aportar más al medio ambiente.

### *Plan Institucional de Gestión Ambiental 2021-2024*

El desarrollo del Plan Institucional de Gestión Ambiental —PIGA— como herramienta de planeación ambiental estratégica a corto plazo, marca una ruta para la conservación de los recursos naturales, la conservación del ambiente y demás recursos que tenemos a disposición en la entidad. Esto aplicado a través del marco normativo ambiental del Distrito y bajo las demás normas ambientales nacionales. (Plan Institucional de Gestión Ambiental 2021-2024, 2020)

Desde Conducuarl's se plantea formar conductores en el CEA desde el enfoque de la eco conducción que sean responsables de disponer adecuadamente los residuos que genera el vehículo, entre ellos, los aceites, las llantas, inclusión de indicadores de consumo y mantenimiento del vehículo formará conductores integrales que aportarán a la sostenibilidad ambiental de la región.

## Conclusiones

En conclusión, es determinante incorporar estrategias medio ambientales teniendo en cuenta los factores PESTEL e identificar las ventajas y las desventajas con el fin de llegar a nuevos mercados y, de esta manera, incorporar una pedagogía ecosostenible y ambiental, con el fin de optimizar las características de conducción para hacer una experiencia que favorece al medio ambiente en el día a día.

En la actualidad, se hace necesario que los modelos de negocio adopten estrategias que permitan, si bien, avanzar en el mercado, lograr mantenerse a la vanguardia ofertando productos y servicios que brinden un plus a los clientes y que, a su vez, permitan el crecimiento de las empresas. En esta oportunidad y una vez realizados los análisis necesarios, tanto externos

como internos, queremos brindar a Conducarl's una opción que le permita generar innovación en la forma en la cual se desarrolla su razón social de la mano con la responsabilidad social.

Al prestar un servicio de conducción ecológica y segura, Conducarl's ampliaría la incursión de nuevos clientes al centro de enseñanza y mejoraría el posicionamiento con respecto a otros centros de enseñanza locales, con enfoque en una pedagogía ecosostenible que genere inclusión de la población en algo que forma parte del día a día, como es el hecho de transportarnos diariamente.

Con base en las tendencias analizadas para Conducarl's, se puede concluir que la empresa, en un futuro, generará un gran aporte al ambiente y a la sociedad, capacitando conductores conscientes de su cuidado y manejo eficiente con los beneficios, aspectos que conllevan aplicar técnicas de eco conducción, ubicándola como una empresa pionera y destacada en el sector.

## Recomendaciones

Se recomienda que la empresa adopte esta estrategia lo más pronto posible con el fin de implementar acciones de responsabilidad social. Con la obtención de beneficios tributarios al implementar políticas de sostenibilidad, la empresa se verá favorecida con más solvencia, lo cual permitirá capitalizar o realizar inversión con proyección a futuro. Por lo tanto, Conducarl's debe estar atenta a las oportunidades que se puedan presentar para ampliar el nicho de mercado en otras ciudades, lo cual permitiría crecimiento económico.

Se recomienda que la compañía defina las prioridades y los objetivos concretos sobre las acciones que debe comenzar a realizar, reforzar, mejorar o corregir en materia ambiental. Cada una de estas metas debe ser específica, medible, alcanzable y tener un plazo de tiempo establecido. Así, tendrá una estrategia que se convertirá en el pilar del negocio, que guiará todas sus acciones y le permitirá evaluar sus progresos.

## Referencias

- Alcaldía de Bogotá. (2020). Plan Institucional de Gestión Ambiental 2021-2024. <https://poligran-ambientalex-info.loginbiblio.poligran.edu.co>
- Congreso de la República de Colombia. (2023, 5 de enero de 2023). Ley 2283 de 2023. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=200326>
- Corcobado, M. A. (2019, 5 de junio). 15 maneras de hacer que tu coche contamine menos. *El País*. <https://motor.elpais.com/conducir/15-maneras-coche-contamine-menos/>
- Legis Gestión Humana.com. (2020, 19 de enero). Determinación de estrategias. <https://www-gestionhumana-com.loginbiblio.poligran.edu.co/determinacion-de-estrategias>
- Portal Empresarial.org. (2023, 1 de marzo). Eco conducción, una alternativa para cuidar del medio ambiente. <https://portalesempresarial.org/sostenibilidad/ambiental/eco-conduccion-una-alternativa-para-cuidar-del-medioambiente/>
- Revista Semana (2023, 1 de febrero). *Estas son, desde ahora, las ciudades con la gasolina más cara del país*. <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/estas-son-desde-ahora-las-ciudades-con-la-gasolina-mascara-del-pais/202310/>
- Salazar, L. (2022, 1 de noviembre). Las empresas y el desarrollo del pensamiento innovador. Biblioteca virtual Politécnico Gran Colombiano Legis Gestión humana.com. <https://www-gestionhumana-com.loginbiblio.poligran.edu.co/las-empresas-y-el-desarrollo-del-pensamiento-innovador>
- Sostenible, M. d. (2020). Energía y ambiente. <https://poligran-ambientalex-info.loginbiblio.poligran.edu.co>



## Capítulo 3

# Apropiación de marca ESRI Colombia

### *ESRI Colombia Brand Ownership*



Dalgis Beatriz Pabón Díaz  
dbpabon@poligran.edu.co

Mariana Andrea Acosta Pasachova  
maacosta6@poligran.edu.co

Judy Shirley Hernández Rangel  
jshernandez@poligran.edu.co

Janiris Maritza Arrieta  
jmarrieta@poligran.edu.co

Carina Padilla Consuegra  
cdepadilla@poligran.edu.co

Lisbeth Marina Molero Suarez  
lmolero@poligran.edu.co



## Introducción

El sector tecnológico cuenta con un panorama favorable a nivel global, la era digital y tecnológica ha permitido incursionar en nuevas tecnologías, hacer eficientes más procesos, solucionar problemas mucho más fáciles y tener acceso a todo tipo de información, lo que permite usar nuestro tiempo de manera más productiva y volviéndose prácticamente indispensable en la vida cotidiana.

La capacidad de adaptación por parte de las empresas es clave para sobresalir y mantenerse en el tiempo, por esto, para cualquier negocio, la identidad corporativa debe ser una de las variables más importantes por trabajar, pues permite sobresalir dentro de la competencia, crear vínculos de fidelización, confianza y lealtad con los clientes, así como tener objetivos y una filosofía clave que pueda ofrecer un valor agregado.

El propósito de estudio de caso es identificar la participación y la influencia actual de la marca ESRI Colombia, para así, al final, generar una serie de buenas prácticas y recomendaciones que faciliten la toma de decisiones para generar una mejora continua, en cuanto al reconocimiento de la compañía tomando variables clave para analizar, tanto internas como externas, a través de una serie de métodos y herramientas que nos ayuden a generar un análisis sobre las actividades actuales y las oportunidades de mejora para tener un mayor alcance e impacto. Se considera que ArcGIS (el *software* estrella de esta compañía) es un gran sistema que requiere más visibilidad; los sistemas de información geográfica les están ayudando a los ejecutivos de negocios a tomar grandes decisiones basados en la inteligencia de ubicación.

## Narración del caso

La inteligencia de la ubicación ha llegado a la era más importante, por esto, ESRI desea proyectarse ante el mundo como el líder la geolocalización. A través del desarrollo de este caso se logró identificar este objetivo y las actividades en pro de este, así como las causas de éxito que mantiene a esta compañía como una de las más importantes y las oportunidades de mejora que se pueden aprovechar para lograr los resultados deseados.

ESRI tiene claro que el posicionamiento de marca es la variable más importante para lograr una recordación, una huella en la mente no solo de sus clientes y usuarios, sino también de las personas, en general. El objetivo de la compañía es lograr conectar con más personas no solo desde la perspectiva de los productos que se venden, sino también por lo que se logra con las herramientas, una vez claro esto, a través de los métodos de recolección correspondientes a análisis de documentos y materiales, grupos de discusión y observación de los participantes se analizó la información y segmento en algunas categorías, dando respuesta a las preguntas iniciales de reflexión. Como primera medida, ESRI se identifica como una marca visionaria, lógica, comprometida, inteligente y resolutiva; su impacto en los sistemas de información geográfica, tanto a nivel sectorial como de competidores es alto; asimismo, cuenta con un enfoque de las comunicaciones por mercados y grandes apuestas de marketing con un foco dirigido a escalar y simplificar el tema de mapas para lograr un acercamiento más oportuno y claro a la audiencia. Todo esto se reconoció mediante la identificación de sectores y clientes clave con los cuales se trabaja, así como con los cuales hay que profundizar la relación e ingresar en nuevas negociaciones; también se tuvieron en cuenta los competidores clave, así como sus productos y servicios comparados con los de ESRI, las estrategias y los canales de comunicación utilizados para ampliar y potenciar el impacto de la marca y, finalmente, los socios y los aliados de negocio que influyen en la operación y el reconocimiento de los SIG y sus herramientas.

Durante el estudio del caso se reconoció que se cuentan con estrategias sólidas que han influido positivamente en el objetivo de posicionamiento de marca para ESRI. La marca de ESRI no solo se refiere a un logo, sino que,

en una definición más comercial, podemos concluir que es un activo financiero para el crecimiento exponencial de la organización como elemento diferenciador, esto se denota principalmente en el hecho de que se mantiene como líder en la industria SIG; sin embargo, hay algunos ámbitos que se deben reforzar aún y factores críticos que no se deben descuidar, como mantenerse a la vanguardia tecnológica, reconocer posibles competidores emergentes que pueden convertirse en socios clave, así como clientes y usuarios potenciales que puedan transformarse en reales.

## Diseño del estudio de caso

### Antecedentes

ESRI Colombia nace en enero del 2014; es una empresa que forma parte de ESRI Inc., una compañía global líder en el campo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). ESRI significa Environmental Systems Research Institute, y se especializa en el desarrollo y la comercialización de software de SIG, así como en la prestación de servicios relacionados. Por su parte, los SIG son sistemas diseñados para capturar, almacenar, analizar y visualizar datos geoespaciales, es decir, información que tiene una ubicación geográfica específica. Estos sistemas son utilizados en industrias y sectores, incluyendo la planificación urbana, la gestión de recursos naturales, la defensa, entre otros. Por último, ESRI Colombia también ofrece *software*, capacitación, soporte técnico y servicios de consultoría para ayudar a las organizaciones a utilizar eficientemente los SIG en sus actividades diarias.

Por otra parte, ESRI necesita de una estrategia de marketing que tenga como objetivo poner la marca en la mente de los consumidores. Crear una marca tan reconocida y exitosa, teniendo como referencia grandes compañías como:

- Apple: esta es ampliamente reconocida como una marca líder en la industria de la tecnología. Su enfoque en el diseño innovador, la simplicidad y la usabilidad han generado una base de seguidores leales. El éxito de Apple se debe, en gran medida, a su capacidad para crear

una identidad de marca sólida y coherente en todos sus productos y comunicaciones, así como a su enfoque en la experiencia del usuario.

- Coca-Cola es una marca globalmente reconocida en la industria de bebidas. Ha logrado construir una marca icónica que se asocia con la felicidad, la amistad y momentos especiales. Coca-Cola ha utilizado estrategias de marketing creativas y campañas publicitarias emocionales para conectar con su audiencia y mantenerse relevante a lo largo del tiempo.
- Tesla ha logrado destacarse en la industria automotriz como una marca pionera en vehículos eléctricos. Han creado una imagen de marca que se asocia con la innovación, la sostenibilidad y el rendimiento. Tesla ha sabido aprovechar el poder del boca a boca y las redes sociales para generar entusiasmo en torno a sus productos y establecerse como un líder en el mercado de vehículos eléctricos.

## Propósito

A través de este estudio se busca, mediante la aplicación de herramientas, recolectar y analizar la información actual teniendo en cuenta algunas variables clave como: el impacto de ESRI en la industria SIG, los competidores y el posicionamiento dentro del sector tecnológico del *software*, así como estrategias usadas para ampliar su alcance en audiencia, usuarios y socios de negocio.

## Preguntas de reflexión

- ¿Cuál es el impacto de ESRI en los sistemas de información geográfica (SIG) en diversas industrias y sectores?
- ¿Qué estrategias de marketing implementa actualmente ESRI Colombia para fortalecer su presencia en el mercado y aumentar el reconocimiento de su marca?
- ¿Cómo se compara ESRI Colombia frente a los competidores en el mismo campo?

- ¿ESRI Colombia fomenta la colaboración con socios estratégicos y aliados para ampliar su alcance y ofrecer soluciones integrales a los clientes?

## Las unidades de análisis que delimitarán las fronteras del caso

Las unidades de análisis que ayudarán a delimitar el alcance y las fronteras del caso se centran en los aspectos clave relacionados con ESRI Colombia, sus productos y servicios, su mercado, los clientes y usuarios, y el impacto de los SIG. A continuación, se describe:

- ◆ ESRI Colombia: la empresa ESRI Colombia, como unidad central de análisis, incluyendo las áreas de desarrollo de negocios, ventas, mercadeo y comunicaciones.
- Productos y servicios de ESRI Colombia: el *software*, soluciones, servicios de capacitación, soporte técnico y consultoría ofrecidos por ESRI Colombia, que están destinados a facilitar la implementación y el uso efectivo de los SIG en diversas industrias y sectores.
- Comunidad de ESRI Colombia: las organizaciones y las personas que utilizan los productos y servicios de ESRI Colombia para sus actividades diarias.
- Competidores y mercado: otras empresas que ofrecen soluciones similares en el campo de los sistemas de información geográfica, tanto a nivel nacional como internacional.

## Los métodos e instrumentos de recolección de la información

Se pueden llevar a cabo estudios de investigación en el interior de la compañía y estudios de mercado para recopilar datos sobre la percepción de la marca entre los consumidores. Esto nos ayudará a comprender cómo los consumidores perciben la marca en términos de atributos clave, imagen, valores y comparación con la competencia, así como la participación en el mercado.

- Análisis de documentos y materiales: se revisaron los documentos internos de ESRI Colombia, como informes anuales, estrategias de negocio, materiales de marketing y comunicación, para obtener información sobre la empresa, sus productos y servicios, así como su enfoque en el mercado de los SIG. También se analizaron documentos externos, como informes de la industria y estudios de mercado, para obtener una perspectiva más amplia del panorama competitivo y las tendencias en el campo de los SIG.
- Grupos de discusión (*focus group*): se realizó la recolección de información a través de reuniones internas con las áreas implicadas; con este método cualitativo se pudieron obtener diversas perspectivas sobre un mismo tema para llegar a la respuesta más adecuada y efectiva sobre las preguntas de reflexión. Durante las sesiones internas se discutieron los siguientes temas:
  - Analizar la competencia (*benchmarking*): es esencial comprender cómo se posicionan los competidores en el mercado. Se investigó fortalezas y debilidades de los principales competidores, para identificar cómo lograr la diferenciación y encontrar oportunidades para destacar en el mercado.
  - Identificar atributos clave: se determinó qué atributos son importantes para el público objetivo al elegir una marca. También se pudo identificar en qué mercados y sectores se encuentra actualmente la marca y a cuáles se quiere expandir.
  - Identificar canales de comunicación efectivos: se identificaron los canales de comunicación clave para que el público objetivo pueda obtener información y tomar decisiones de compra. Todo esto se logra a través de redes sociales, publicidad en línea, televisión, radio, medios impresos, entre otros. De esta manera también diseñan estrategias de comunicación más precisas y orientadas.
- Observación participante: se realizaron observaciones directas y participaciones en eventos, conferencias o capacitaciones relacionadas con los SIG, para comprender de manera más profunda cómo se utilizan los productos y servicios de ESRI Colombia en la práctica, de esta forma,

se captan las necesidades y los desafíos que enfrentan los usuarios en su uso diario.

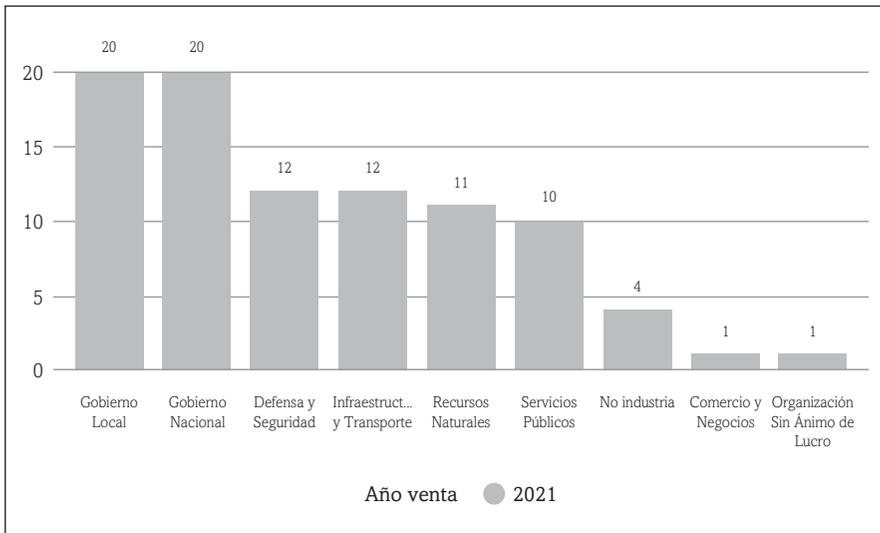
La combinación de estos métodos e instrumentos de recolección de información permitirá obtener una visión integral de los diferentes aspectos del proyecto, incluyendo las perspectivas de ESRI Colombia, los clientes, usuarios, competidores y el mercado, en general. Es importante adaptar y combinar estos métodos según las necesidades específicas del proyecto y el acceso a los participantes y datos relevantes.

## Recopilación de la información

La información obtenida a partir de los métodos de recolección se clasifica de la siguiente manera:

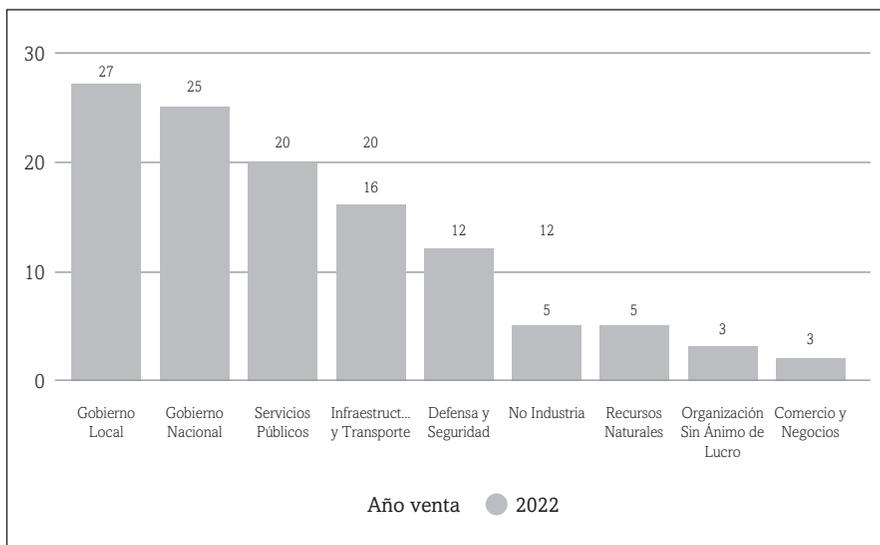
- Competencia: ESRI Colombia compite con otras empresas y proveedores de tecnología geoespacial y soluciones de SIG. Algunos de los competidores potenciales de ESRI incluyen:
  - QGIS (*quantum GIS*) es un sistema de información geográfica de código abierto y gratuito que se utiliza para visualizar, editar y analizar datos espaciales. Es una herramienta versátil que permite trabajar con mapas, capas vectoriales y ráster, así como realizar una amplia gama de análisis espaciales.
  - CARTO es una plataforma de *software* que les permite a los usuarios crear, analizar y visualizar datos geoespaciales de manera interactiva y en tiempo real. Es una herramienta basada en la nube que proporciona una amplia gama de funcionalidades para el análisis espacial y la creación de mapas interactivos.
  - GeoSpatial es una empresa colombiana que proporciona soluciones geoespaciales y de SIG a diferentes sectores, incluyendo gobierno, agricultura, minería y medio ambiente. También ofrece *software*, servicios de consultoría y capacitación en SIG.

- GAEA Technologies es una empresa colombiana dedicada a ofrecer soluciones de *software* geoespacial y SIG para diversas industrias, como petróleo y gas, minería, medio ambiente y gobierno. Sus servicios incluyen consultoría, desarrollo de aplicaciones capacitación.
- Mercados y sectores: se realizó una recolección de datos en los cuales se lograron identificar los sectores en los que participa actualmente ESRI Colombia con base en las órdenes de venta generadas para el 2021 y 2022 (figuras 1 y 2).



**Figura 1.** Cantidad de órdenes de venta por sector 2021

Fuente: elaboración propia.



**Figura 2.** Cantidad de órdenes de venta por sector 2022

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con las figuras anteriores podemos identificar la cantidad de órdenes de venta emitidas en el 2021 y 2022, clasificada por los sectores a los que pertenecen los clientes de ESRI. Esta información está basada en los documentos que se emiten en la compañía llamados “órdenes de venta”, los cuales oficializan los servicios contratados por parte de los clientes y se controlan a través de un número consecutivo.

Se evidencia que los sectores a los que se les vende más servicios son los de gobierno local y nacional teniendo clientes como: Unidad de Catastro Distrital, Secretaría Distrital de Planeación, Agencia Nacional de Tierras, Corporación Autónoma Regional (CAR), Contraloría General de Nación, Presidencia de la República, alcaldías locales, entre otros.

ESRI tiene como objetivo penetrar en mercados en los que nunca ha estado e incursionar en nuevos ámbitos para darse a conocer en otros sectores como son: educación, salud y bienestar, agropecuario y rural, entre otros. Así mismo, se desea profundizar en la relación con clientes actuales y reforzar en negocios con los sectores en los cuales no se evidencian tantas

contrataciones como recursos naturales, comercio y negocios, así como ONG; esto se desea lograr través de la potenciación de percepción de calidad, confianza y valor.

Estrategias y canales de comunicación actuales: durante la investigación interna, junto con el área de mercadeo, se identificó que ESRI cuenta con una agencia de publicidad externa la cual esta contratada para todo el manejo de la imagen y la marca. Dentro de las estrategias y canales de comunicación actuales se evidencian:

- Eventos: ESRI cuenta con dos formatos principales para la ejecución de eventos en los que busca fortalecer el acercamiento con clientes y la creación de comunidad. Estos son:
  - Conferencia de usuarios ESRI (CUE): esta es una conferencia de usuarios que se realiza anualmente a nivel nacional y en la que se presentan avances en la tecnología SIG, talleres técnicos y charlas con el fin de que los clientes que participan tengan la oportunidad de aprender actualizarse y compartir contactos.
  - Conferencia regional de usuarios (CRU): este evento tiene el mismo objetivo que la conferencia CUE. Sin embargo, la diferencia consiste en que se realiza durante todo el año en las principales ciudades de Colombia y se da la oportunidad de conocer y aprovechar la ventaja geográfica.
- Presencia en redes sociales: ESRI Colombia tiene presencia en las principales plataformas en las cuales presentan y segmentan todo su contenido de acuerdo con cada audiencia.

**Tabla 1.** Redes sociales

Facebook	Twitter	Linkedin	Youtube
ESRI Colombia tiene una página oficial en Facebook en la que comparte noticias, eventos, capacitaciones y casos de éxito relacionados con los sistemas de información geográfica (SIG) y la tecnología geoespacial.	ESRI Colombia cuenta con una cuenta en Twitter en la cual comparte actualizaciones, anuncios y contenido relacionado con SIG, mapas y tendencias geoespaciales. También los usuarios pueden hacer preguntas y recibir soporte.	ESRI Colombia tiene una página de empresa en LinkedIn en la que comparte contenido relacionado con SIG, noticias sobre la empresa, ofertas de empleo y actualizaciones sobre eventos y conferencias.	ESRI Colombia tiene un canal de YouTube en el cual publica videos tutoriales, presentaciones de productos, webinars y otros recursos audiovisuales relacionados con SIG y tecnología geoespacial.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior identificamos las redes sociales en las cuales ESRI trabaja, junto con el objetivo e información que puede encontrar cada uno de los usuarios.

- Estrategias de *email marketing*: esta estrategia, por ahora, está definida para el público externo, se cuenta con una base de clientes que se obtiene de los registros en la página web, eventos y redes sociales. A partir de la construcción de esta lista se envían boletines *Geoletter* con información importante de interés como promociones y novedades.
- Socios de negocio: se crea el programa de *Business Partners* el cual busca abarcar medianas y pequeñas empresas de la industria SIG con el fin de convertirlos en socios de negocio clave que impulsen el uso del sistema ARCGIS; de esta manera, se amplía la cobertura y la comunidad SIG, lo cual permitirá compartir la visión y la estrategia de la compañía, identificar oportunidades nuevas de trabajo y negocios, la finalidad es complementar la red de Partners ofreciendo soluciones a la medida y ajustando sus capacidades a los requerimientos del cliente.

A través de estas iniciativas, ESRI Colombia trata de promover la comunidad de usuarios de SIG en el país, facilitando el intercambio de conocimientos y la colaboración entre profesionales y entidades interesadas en esta tecnología.

## Análisis de la información

Para el análisis de la información a partir de la recolección de datos se ejecuta una revisión y clasificación para contrastar las variables identificadas en las preguntas de reflexión con los instrumentos y datos recopilados:

### Revisión y categorización de la información

La información se segmentó en tres categorías principales:

- Impacto de la compañía para los sistemas de información geográfica (SIG): con esta variable tratamos de responder a la pregunta ¿cuál es el impacto de ESRI en los SIG en diversas industrias y sectores? ESRI se posiciona como empresa líder en el sector, según el informe “The Forrester Wave: Location Intelligence Platforms” del segundo trimestre del 2020. La firma de investigación, referente en el sector tecnológico, reconoce así el liderazgo de ESRI en el campo de la tecnología de análisis de datos geográficos. El objetivo de ESRI se centra en seguir manteniéndose así y, de alguna manera, abarcar mercado que puede ser competencia y reducir al máximo esta brecha. ESRI, además, ofrece una amplia gama de *software* y soluciones para la gestión y el análisis de datos espaciales. El impacto de ESRI en los SIG ha sido significativo y ha contribuido al crecimiento y el desarrollo de esta disciplina, en cuanto a sus clientes. El efecto es que ESRI se extiende a múltiples industrias, incluyendo el gobierno, la gestión del medio ambiente, la gestión de recursos naturales, el transporte y muchas otras. Sus soluciones les han permitido a estas industrias tomar decisiones más informadas y basadas en datos geoespaciales, lo que ha llevado a una mejor gestión de los recursos y una mayor eficiencia en los procesos operativos, no solo para sus clientes, sino también para la comunidad, en general. Además, se identificaron algunos casos de éxito clave con los cuales se demuestra el impacto de los sistemas SIG en Colombia:

**Tabla 2.** Casos de éxito

Gestión Covid-19 en Colombia	Federación Nacional de Cafeteros caso: Sistema de Información Cafetera (SICA)	Pintuco: Estrategia Go to Market
Reto: apoyar a nuestros usuarios y a la comunidad, en general, con sistemas de información geográfica para conocer información sobre el coronavirus.	Reto: la detección temprana de enfermedades en los cultivos y la generación de variedades de café más resistentes.	Reto: posicionarse de manera estratégica en las ciudades del país, entendiendo sus datos desde una perspectiva geográfica.
Solución: un <i>dashboard</i> donde se visualiza información mapeada y rastreada de casos y brotes que permitió dar respuesta inmediata sobre varios frentes como, atención de emergencias, puntos de origen de contagios, casos confirmados, etcétera.	Solución: el desarrollo de un sistema de información dinámico que les permite a las autoridades cafeteras, a la institución y a los productores acceder a través de la tecnología web a una base de datos única georreferenciada de cobertura nacional (caficultores, fincas y lotes cafeteros), ya sea para consulta, análisis de la información en línea, planeación, control y toma de decisiones.	Solución: generación de mapas de calor y tableros de control que permitan evidenciar rutas óptimas, densificación, zonas de influencia, con el fin de identificar oportunidades de mercado y orientar planes de acción.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se describen algunos de los servicios y clientes representativos a los que se ha logrado ejecutar una solución a través de los SIG. El objetivo de esta información es demostrar cómo a tecnología de ESRI Colombia está ayudando a los ejecutivos de negocios a tomar grandes decisiones en diferentes ambos.

- Estrategias y canales de comunicación: con este aspecto se busca responder a la pregunta ¿qué estrategias de marketing implementa actualmente ESRI Colombia para fortalecer su presencia en el mercado y aumentar el reconocimiento de su marca? De acuerdo con la información obtenida, la presencia en el mercado y el reconocimiento se logran evidencias a través de cuatro pilares clave para fomentar estas variables: redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn y YouTube), eventos (CUE, CRU), *email marketing (geoletter)* y socios de negocio (programa *partners*). Su

efectividad se ha logrado comprobar a través de su buen rendimiento en los últimos años, teniendo una participación en promedio del 3,5% dentro del sector de tecnología de *software* y cuenta también con una variación positiva del 8,12% en cuanto al crecimiento en ventas para el 2022 y 2021.

- Competencia, mercados y sectores: el efecto de conocer el mercado y los sectores actuales en los que la compañía tiene presencia y en los cuales debe reforzar su participación, así como la identificación de competidores clave nos permite responder la pregunta ¿cómo se compara ESRI Colombia frente a los competidores en el mismo campo?, dado que se concluye que los competidores clave de ESRI también se encuentran a la vanguardia y queriendo ocupar más mercado. La compañía se encuentra en constante innovación para lograr mantenerse líder, esto se denota a través de la inversión que se ha hecho apostando a productos y herramientas de *software* de vanguardia para SIG, como ArcGIS, que han sido ampliamente adoptados por clientes y profesionales SIG. ESRI, además, tiene claro en qué sectores se encuentra y a cuáles quiere apuntar:
  - Sectores actuales: gobierno local, gobierno nacional, servicios públicos, infraestructura y transporte, defensa, recursos naturales, ONG, comercio y negocios.
  - Sectores por reforzar: educación, salud y bienestar, agropecuario y rural entre otros.
- Socios estratégicos: esta vertiente nos permite los efectos a la pregunta ¿ESRI Colombia fomenta la colaboración con socios estratégicos y aliados para ampliar su alcance y ofrecer soluciones integrales a los clientes? Teniendo en cuenta los datos recopilados, la empresa ha establecido una red global de socios comerciales para colaborar en la implementación, el desarrollo y la promoción de soluciones SIG, como el programa de *business partner* que ha logrado ampliar el desarrollo de aplicaciones y soluciones específicas utilizando la tecnología ArcGIS y establecer una nueva comunidad de usuarios que comparten conocimientos, experiencias y mejores prácticas, toda esta colaboración entre

profesionales, investigadores y usuarios de SIG a través de foros en línea, grupos de usuarios y eventos de la industria ha impulsado la innovación y el intercambio de ideas en el campo de los SIG. Sin duda, estos socios comerciales desempeñan un papel importante en la expansión y la adopción de las tecnologías y productos de ESRI en todo el mundo.

## Lecciones y recomendaciones

- La industria de los sistemas de información geográfica se encuentra en crecimiento por lo que es crucial mantenerse en las tendencias clave del mercado para continuar en crecimiento.
- ESRI cuenta con una organización y alineación del trabajo para mejorar la identidad corporativa que ha dado los frutos deseados, posee una visión clara y trabaja en beneficio de esta.
- Los casos de éxito son la carta de presentación para dar a conocer de una manera dinámica y efectiva el uso de las herramientas SIG que ofrece ESRI.
- La compañía tiene un potencial fuerte de convertirse en una marca icónica y voz influyente en la ciencia para aportar a soluciones mundiales.
- Se debe mejorar en el ámbito de relaciones públicas para visibilizarse más en diferentes medios que hacen parte de la industria y ser reconocidos por la prensa.
- La comunidad SIG que está construyendo ESRI a través de todas sus estrategias permite conectar con más personas para la construcción de relaciones en pro de aumentar el uso de este sistema.
- ESRI tiene muy claras sus estrategias externas, sin embargo, durante la recolección de datos no se identificaron muchas estrategias internas para los colaboradores quienes también cuenta con un papel relevante. Como embajadores en el proceso de apropiación de marca,

se recomienda generar una estrategia de adentro hacia afuera que integre el objetivo de posicionamiento de marca.

- Se sugiere ajustar un poco la narrativa de la marca, hacerla en un lenguaje más simple y fácil de contar, que permita un acercamiento más fluido, especialmente, con clientes y usuarios nuevos.
- Se recomienda identificar los clientes de diferentes sectores a nivel nacional e internacional con los cuales no se cuenta con una relación tan fuerte para profundizar en esta.
- Para la apropiación de la marca se recomienda integrar el área de comunicaciones a nivel netamente interno y no depender de una agencia externa.
- Dada la transformación de digital para el tema relacionado con eventos se sugiere integrarse también a la modalidad virtualidad para obtener una mayor participación e interacción de clientes y usuarios que no siempre pueden asistir presencialmente.
- Se recomienda trabajar en más formatos y materiales de apoyo que permitan compartir y mejorar la experiencia del usuario como e-books, webinars, workshops, cursos sobre las herramientas sig, etcétera.
- Hasta el momento, todo el manejo de redes sociales es orgánico, se recomienda incursionar en pautas pagas que también puedan generar impacto y ampliar el alcance en social media.
- Se recomienda generar testeos para descubrir qué mensaje de campaña es el mejor recibido, de acuerdo con la conducta o la acción frente a los canales donde se promociona la marca.

## Referencias

- ESRI Colombia. (2023a). ESRI <https://www.ESRI.co/es-co/sectores/todos-sectores>
- ESRI Colombia. (2023b). ESRI Colombia, Ecuador y Panamá. <https://www.youtube.com/watch?v=JjK91bp94IU&list=PLAC05E4WvzK1HWt-1fFLb25Y0qgB2eNVYg>
- Forrester, R. (2020). *ESRI líder en SIG*. <https://www.ESRI.es/es-es/acerca-de/noticias/news/2020/junio/informe-forrester-ESRI>.
- Mordor Intelligence. (s.f.). Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/geographic-information-system-market>



## Capítulo 4

# Fortalecimiento del área de seguridad y salud en el trabajo en la empresa del Transporte del Tercer Milenio (Transmilenio S. A.)

*Strengthening of the occupational health and safety area in the company Transporte del Tercer Milenio (Transmilenio S. A.)*



Álvaro Forero López  
alforero@poligran.edu.co

Ivonne Maritza González Rueda  
imgonzalez1@poligran.edu.co

Deysi Eucaris Muñoz Cano  
demunozc@poligran.edu.co

Dilsa Delith Rodríguez Rivera  
dirodriguez50@poligran.edu.co

Lisbeth Marina Molero Suárez  
lmolero@poligran.edu.co



## Introducción

El presente informe tiene como objetivo analizar y evaluar la viabilidad de fortalecer el área de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Transmilenio S.A., con el fin de mejorar la gestión de riesgos laborales y promover una cultura de seguridad sólida.

Dado que, actualmente, el área de seguridad y salud en el trabajo de Transmilenio S. A. enfrenta desafíos significativos debido a las limitaciones en cuanto a recursos humanos y cobertura, este informe se basa en un estudio de caso detallado que busca analizar los impactos negativos observados como resultado de las limitaciones actuales del área de seguridad y salud en el trabajo y cómo podrían afectar la productividad, el bienestar y la satisfacción de los empleados en la empresa. Además, se pretende conocer la percepción de los empleados y los contratistas en relación con la gestión actual de la seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S.A., así como sus expectativas de mejora.

Para lograr este objetivo, se utilizarán métodos de investigación cualitativa, como entrevistas y encuestas, que permitirán recopilar información relevante y comprender en detalle las experiencias y las perspectivas de los participantes. Asimismo, se realizará una revisión documental para analizar las políticas, normativas y estadísticas relacionadas con la seguridad y salud en el contexto de Transmilenio S. A.

Los resultados de este estudio de caso proporcionarán información clave y orientación estratégica para la toma de decisiones en relación con el fortalecimiento del área de seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S. A.

Se espera que este informe justifique la inversión de tiempo y recursos en la implementación de nuevos cargos internos, considerando su impacto potencial en la seguridad y salud de los empleados, la eficiencia operativa y la reputación de la empresa.

## Narración del caso

El estudio de caso sobre la viabilidad de fortalecer el área de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Transmilenio S. A. se llevó a cabo siguiendo una metodología rigurosa y paso a paso. A continuación, se presenta la narración detallada de cómo se realizó este estudio:

### Definición del objetivo

En primer lugar, se estableció el objetivo principal del estudio, que era analizar y evaluar la viabilidad de fortalecer el área de seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S.A. Esto implicaba identificar las limitaciones actuales, evaluar los impactos negativos y recopilar la percepción de los empleados y los contratistas sobre la gestión de la seguridad y salud laboral en la empresa.

### Revisión documental

Se llevó a cabo una exhaustiva revisión documental de las políticas, normativas y estadísticas relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo, tanto a nivel nacional como en el contexto específico de Transmilenio S. A. Esta revisión permitió comprender el marco legal y las mejores prácticas en el área, y proporcionó una base sólida para el análisis posterior.

### Diseño de instrumentos de recolección de datos

Se diseñaron los instrumentos necesarios para recolectar los datos pertinentes al estudio. Se elaboraron guiones para entrevista y encuestas adaptados al grupo de interés, como empleados y contratistas de la empresa.

Estos instrumentos fueron diseñados para obtener información relevante sobre las experiencias, las percepciones y las expectativas en relación con la seguridad y la salud laboral.

## Recolección de datos

Se llevó a cabo la entrevista y las encuestas a una muestra de empleados y contratistas de Transmilenio S. A. La entrevista se realizó de forma remota y se registró para su posterior análisis. Además, se distribuyeron las encuestas a través de medios electrónicos, garantizando la confidencialidad y la participación voluntaria de los participantes.

## Análisis de datos

Una vez recopilados los datos, se procedió al análisis y el procesamiento de la información. Se utilizó un enfoque de análisis cualitativo para examinar la normatividad, la reglamentación interna de Transmilenio S.A., algunos informes y las respuestas a la entrevista y a las encuestas realizadas. Este análisis permitió identificar patrones, tendencias y puntos clave en relación con la seguridad y la salud laboral en Transmilenio S. A.

## Elaboración del informe final

Con los resultados del análisis, se procedió a la redacción del informe final. Se incluyeron todas las lecciones, se presentaron los hallazgos relevantes y se formularon recomendaciones específicas para fortalecer el área de seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S.A.

El informe se estructuró de manera clara y concisa, y se respaldó con datos y evidencias concretas, organizando los hallazgos y las recomendaciones de manera lógica y estructurada. Se incluyeron las tablas y los gráficos para respaldar los puntos clave y facilitar la comprensión de la información.

En resumen, el estudio de caso sobre la viabilidad de fortalecer el área de seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S. A. se llevó a cabo

siguiendo una metodología rigurosa que abarcó desde la definición del objetivo hasta la presentación de hallazgos y formulación de las recomendaciones. Este enfoque sistemático y detallado garantizó la obtención de resultados confiables y relevantes, proporcionándole a Transmilenio S. A. las bases necesarias para mejorar la gestión de la seguridad y salud laboral en la organización.

Por otra parte, aunque el estudio tuvo varios aspectos positivos, como la metodología rigurosa y el paso a paso que permitió seguir un proceso estructurado desde la definición del objetivo hasta la presentación de hallazgos y recomendaciones; el diseño de instrumentos y el análisis cualitativo de datos, que permitieron recopilar información relevante e identificar patrones, tendencias y puntos clave; también existieron áreas en las que pudo haber funcionado mejor. Estas áreas incluyen una mayor participación de los empleados y contratistas, ya que, aunque se llevaron a cabo entrevistas y encuestas a una muestra de empleados y contratistas, es importante asegurar una mayor participación y representatividad en estos procesos, lo cual permitiría obtener una perspectiva más amplia y diversa y se habría enriquecido el análisis y las recomendaciones. De igual forma, una evaluación detallada de los recursos necesarios y la implementación de un proceso de seguimiento y evaluación, al contar con una evaluación más detallada del presupuesto habría podido ayudar a determinar la viabilidad y la efectividad de la implementación de las recomendaciones.

## Antecedentes

Transmilenio S.A. es una empresa líder en el sector del transporte público masivo, encargada de operar el sistema de buses de tránsito rápido (BRT) en Bogotá. Fue creada el 13 de octubre de 1999, su objetivo principal es brindar un sistema de transporte rápido, eficiente y sostenible que mejore la movilidad de los ciudadanos en la capital colombiana.

El sistema de transporte de la empresa Transmilenio S. A. se basa en la implementación de buses de tránsito rápido (BRT), que operan en carriles exclusivos y brindan un servicio de alta calidad. Como entidad gestora del

sistema, se encarga de coordinar, planificar, gestionar y controlar el servicio de transporte público masivo.

Transmilenio S. A. ha conseguido que su sistema de transporte sea reconocido como uno de los mayores y más destacados sistemas de transporte público masivo en América Latina. Su amplia red de estaciones y rutas permite una conexión eficiente entre diversas áreas de la ciudad, facilitando la movilidad diaria de millones de personas. También emplea tecnologías avanzadas, como sistemas electrónicos para el recaudo, monitoreo y control de flotas en tiempo real, lo que permite un rastreo exacto de las operaciones y una atención eficiente a los usuarios.

La empresa continúa enfocada en ampliar y mejorar el sistema de transporte público masivo en Bogotá, con el propósito de brindarles a los habitantes de la ciudad una alternativa confiable, segura y eficiente para sus desplazamientos diarios. Para Transmilenio S. A. es importante garantizar la seguridad y la salud en el trabajo para los empleados de planta y contratistas, por lo cual es esencial:

- El bienestar y la protección de los empleados: la seguridad y la salud en el trabajo son aspectos vitales para salvaguardar la integridad física, mental y emocional de los trabajadores. Proporcionar un entorno laboral seguro y saludable es un deber moral y ético de cualquier empleador. Transmilenio S. A. tiene la responsabilidad de velar por el bienestar y la seguridad de sus empleados, quienes desempeñan labores esenciales para el funcionamiento del sistema de transporte público.
- La prevención de accidentes y enfermedades laborales: la implementación de medidas adecuadas de seguridad y salud en el trabajo contribuye a prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con la actividad laboral. En un entorno como el de Transmilenio S. A., en el que los empleados están expuestos a diversos riesgos tanto dentro como fuera de la empresa, es esencial contar con protocolos y medidas preventivas para minimizar los peligros y proteger la salud de los trabajadores.

- Cumplimiento legal y normativo: existen leyes y regulaciones tanto a nivel nacional como internacional que establecen requisitos mínimos en materia de seguridad y salud en el trabajo. Transmilenio S. A. debe cumplir con estas normativas y asegurarse de que se implementen políticas y procedimientos adecuados para proteger a sus empleados. Esto no solo garantiza el cumplimiento legal, sino que también fortalece la imagen y la reputación de la empresa como empleador responsable.
- La productividad y el rendimiento laboral: un entorno laboral seguro y saludable fomenta la productividad y el rendimiento de los empleados. Cuando los trabajadores se sienten protegidos y cuidados, se reduce el ausentismo, se incrementa la motivación y se mejora la calidad del trabajo realizado. Transmilenio S. A. se beneficiará de empleados comprometidos y saludables, lo que a su vez contribuirá a la eficiencia y la efectividad de sus operaciones.

Dentro de la estructura organizativa de Transmilenio S. A. se encuentra el área de gestión del talento humano, que desempeña un papel fundamental en la administración del recurso más valioso de la empresa: su capital humano. Dentro de esta se encuentra el área de seguridad y salud en el trabajo, la cual se encarga de promover y mantener condiciones laborales seguras, identificar y controlar los riesgos ocupacionales, así como de velar por el bienestar y la salud de los empleados.

Actualmente, el área de seguridad y salud en el trabajo cuenta únicamente con un profesional universitario grado 3 funcionario de planta y un grupo de apoyo de contratistas de dos profesionales en SST, una fisioterapeuta y un técnico en SST, lo que representa un desafío significativo para abordar de manera eficiente todas las necesidades relacionadas con la seguridad y la salud laboral en una empresa de la magnitud y complejidad de Transmilenio S. A.

Algunos aspectos relevantes de la situación actual son:

- Sobrecarga de responsabilidades: con un único profesional encargado de la seguridad y salud en el trabajo, existe una sobrecarga de responsabilidades y tareas para esta persona. Por lo tanto, puede resultar

difícil para esta persona abarcar todas responsabilidades del área y necesidades relacionadas con la seguridad y la salud laboral en una organización tan grande como Transmilenio S. A.

- Limitaciones en la cobertura: la limitación en el número de profesionales en seguridad y salud en el trabajo puede resultar insuficiente para brindar una cobertura efectiva en todas las áreas y las actividades de la empresa. Esto puede dar lugar a brechas en la identificación y la mitigación de riesgos, así como en la implementación de medidas preventivas y correctivas.
- Dificultades para la atención personalizada: el enfoque individualizado y la atención personalizada a los diferentes aspectos de seguridad y salud en el trabajo pueden ser desafiantes con un solo profesional de planta y un reducido grupo de apoyo. La capacidad de brindar asesoramiento especializado, realizar evaluaciones de riesgo específicas, y ofrecer capacitaciones y seguimiento adecuados pueden verse limitados debido a la carga de trabajo.
- Necesidad de especialización y diversificación: el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo abarca diversas áreas y disciplinas, como la evaluación de riesgos, la ergonomía, la prevención de accidentes, la promoción de la salud y el bienestar, entre otros. Contar con un solo profesional puede dificultar la especialización y la dedicación necesaria en cada una de estas áreas, lo que puede limitar la eficacia de la gestión integral de la seguridad y salud laboral.

La situación actual del área de seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S. A., con un único profesional de planta dedicado a esta función, plantea desafíos en términos de cobertura, atención personalizada, especialización y diversificación. Para mejorar la gestión de la seguridad y salud laboral, es pertinente realizar un estudio detallado para evaluar la viabilidad de fortalecer esta área, mediante la creación de nuevos cargos en su planta de personal, lo cual se presenta como una alternativa valiosa para alcanzar este objetivo, brindando una mayor especialización y dedicación a esta importante área.

Este estudio permitirá analizar los beneficios y las oportunidades que esta ampliación podría ofrecer, así como los desafíos y las consideraciones asociadas a su implementación. De igual forma, se examinarán los impactos positivos que esta medida podría tener en la gestión de riesgos laborales, la promoción de una cultura de seguridad y el bienestar general de los funcionarios de Transmilenio S. A.

## Propósito

El propósito de este estudio de caso es evaluar la viabilidad y los beneficios de fortalecer el área de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Transmilenio S. A. mediante la creación y contratación de nuevos cargos internos. El objetivo es analizar en qué medida la ampliación de la planta de personal en el área de seguridad y salud en el trabajo puede contribuir a mejorar la gestión de riesgos laborales, promover una cultura de seguridad sólida y garantizar el bienestar de los funcionarios y contratistas de la empresa.

El estudio de este caso tiene como finalidad extraer aprendizajes relevantes del contexto específico de Transmilenio S.A., con el fin de proporcionar información clave y orientación estratégica para la toma de decisiones. Además, busca justificar la inversión de tiempo y recursos en el análisis detallado de este proceso, considerando su impacto potencial en la seguridad y la salud de los empleados, la eficiencia operativa y la reputación de la empresa.

Los destinatarios y los usuarios de esta información incluyen la alta dirección de Transmilenio S.A., los responsables de la gestión de seguridad y salud en el trabajo, así como los empleados y contratistas de la empresa. El conocimiento adquirido a través de este estudio permitirá implementar medidas más efectivas para prevenir riesgos laborales, mejorar las condiciones de trabajo y fortalecer la cultura de seguridad en toda la organización.

## Preguntas de reflexión

- ¿Qué impactos negativos se han observado como resultado de las limitaciones actuales del área de seguridad y salud en el trabajo y cómo podrían afectar la productividad, el bienestar y la satisfacción de los empleados en las empresas?
- ¿Cuál es la percepción de los empleados de planta y contratistas en relación con la gestión actual de la seguridad y la salud en el trabajo en Transmilenio S. A. y cuáles son sus expectativas de mejora?

## Unidad de análisis que delimitarán las fronteras del caso

La unidad de análisis de este estudio de caso es el área de Seguridad y Salud en el Trabajo en Transmilenio S.A., con un enfoque específico en los empleados de planta y contratistas de la empresa. Se busca recolectar información y responder a las preguntas planteadas en relación con la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en este contexto.

En este caso, la unidad de análisis se centra en el área de seguridad y salud en el trabajo como una entidad dentro de Transmilenio S.A., que tiene la responsabilidad de garantizar la seguridad y el bienestar de los empleados en el desarrollo de sus funciones laborales. La mirada se enfoca en evaluar la situación actual, identificar limitaciones y deficiencias, analizar los beneficios potenciales de fortalecer el área y considerar los desafíos asociados con la implementación de nuevos cargos internos.

El estudio de caso se concentra en la dimensión y el proceso específico del área de seguridad y salud en el trabajo, analizando sus prácticas, políticas y recursos disponibles. El objetivo es obtener una comprensión profunda de cómo fortalecer esta área puede contribuir a mejorar la gestión de riesgos laborales, fomentar una cultura de seguridad sólida y garantizar el bienestar de los empleados de Transmilenio S. A.

## Métodos e instrumentos de recolección de la información

Para lograr el propósito del presente estudio se emplearán métodos de investigación cualitativa que permitirán obtener una comprensión profunda de las experiencias, las percepciones y las opiniones de los empleados y contratistas en relación con la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

El enfoque cualitativo se seleccionó debido a su capacidad de explorar y comprender en detalle los aspectos subjetivos y contextuales de la seguridad y salud en el trabajo. A través de la recopilación de datos cualitativos, se podrá capturar la diversidad de perspectivas y experiencias de los participantes, lo cual enriquecerá la comprensión del tema y permitirá identificar patrones significativos; estos datos son:

- Entrevista con el profesional universitario grado 3 de seguridad y salud en el trabajo, para obtener información sobre sus responsabilidades y tareas.
- Encuesta a un grupo aleatorio de funcionarios de planta y contratistas de Transmilenio S. A. para evaluar su percepción sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Revisión documental. Se realizará una revisión de políticas, normativas y estadísticas relacionadas con la seguridad y la salud en el contexto de Transmilenio S. A.

Algunos elementos clave por considerar durante la revisión documental son:

Manual de SG-SST-M-DA-005; Anexo 1. Funciones y responsabilidades; Anexo 2. Política de Seguridad en el Trabajo (SST); Anexo 3. Guía de lineamientos para contratistas SST; Anexo 4. Guía de lineamientos EMO NOV. 2019; Anexo 5. Comité de Seguridad Vial; Informe de Gestión 2022 TMSA; Revisión por la alta dirección del SSST en TM S. A.; Informe de auditoría n.º OCI-2023.008 Por la Oficina de Control Interno de Transmilenio S. A.; Ley 1562 del 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y

se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional; Ley 2050 del 2020. Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 del 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito; Decreto 614 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país; Resolución 2400 del 1979. Estatuto de Seguridad Industrial “Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo”; Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Artículo 11 literal f.; Resolución 0312 del 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; Guía técnica de implementación del SG-SST para Mipymes. Ministerio de Trabajo.

## Métodos para analizar e interpretar la información

Para analizar e interpretar la información recopilada en el estudio de caso, se utilizarán los siguientes métodos:

- Análisis cualitativo: en este estudio el enfoque cualitativo permitirá explorar en detalle los desafíos, consideraciones y necesidades asociadas a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S. A. Los resultados obtenidos ayudarán a la toma de decisiones y acciones encaminadas a fortalecer esta área vital para el bienestar de los empleados y contratistas de la empresa.
- Triangulación de datos: se comparará y se contrastará la información recolectada de las diferentes fuentes, como las entrevistas, las encuestas y la revisión documental. Esto con el fin de aumentar la validez y la fiabilidad de los hallazgos. Al combinar estas fuentes de información, se obtendrá una perspectiva más completa y enriquecedora del tema de estudio.

## Recopilación de la información

En esta fase seguiremos los siguientes pasos:

- Se plantearán las preguntas de investigación, cabe anotar que estas preguntas pueden ser ajustadas a medida que avance el proceso de recopilación de la información.
- Se identificarán las fuentes de información y se determinará qué fuentes son relevantes y necesarias para responder las preguntas de investigación.
- Recopilar los datos cualitativos: la entrevista realizada al profesional universitario de seguridad y salud en el trabajo, las encuestas realizadas al grupo elegido de funcionarios de planta y contratistas de la empresa.
- Revisar la documentación relevante de políticas, normatividad e informes relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo en el contexto de Transmilenio S. A., la cual proporcionará una base sólida para el estudio de caso. La revisión de estos documentos permitirá obtener información precisa y actualizada sobre las políticas y las prácticas existentes en Transmilenio S. A. en relación con la seguridad y salud en el trabajo, lo que respaldará el análisis y las recomendaciones en el estudio de caso.

## Análisis de la información

**Tabla 1.** Análisis de la normatividad de SST

Análisis de la normatividad	
Ley 1562 del 2012	Esta normativa busca promover la salud y la seguridad laboral. Entre sus aspectos más destacados, se establece la responsabilidad de los empleadores de garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable, implementando programas de prevención de riesgos y capacitando a los empleados. También exige llevar registros de accidentes y enfermedades laborales, así como proteger a trabajadores vulnerables. En general, esta ley busca mejorar las condiciones laborales y prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
Ley 2050 del 2020	La Ley 2050 del 2020 introduce modificaciones y adiciones a la Ley 1503 del 2011 con el fin de establecer la responsabilidad de la Superintendencia de Transporte, los organismos de tránsito y el Ministerio del Trabajo en la verificación de la implementación de los planes estratégicos de seguridad vial (PESV). En consecuencia, el objetivo principal del Plan Nacional de Seguridad Vial (PNSV) para el periodo 2022-2031 es proteger conjuntamente la vida y la integridad de todos los actores viales frente a los riesgos asociados a los accidentes de tráfico.
Decreto 614 de 1984	Establece las disposiciones mínimas que deben cumplir los empleadores para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores en sus lugares de trabajo. Entre los aspectos más relevantes del Decreto 614 se encuentran la obligación de identificar y evaluar los riesgos laborales, así como implementar medidas de prevención y control. Además, se establecen pautas para la capacitación de los trabajadores en temas de salud y seguridad, y se exige llevar registros de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. La normativa también establece la responsabilidad de los empleadores de brindar atención médica y realizar exámenes de salud periódicos a los empleados. Asimismo, se establecen medidas especiales para proteger a las trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia.
Resolución 2400 de 1979	Esta resolución establece las disposiciones mínimas que deben cumplir los empleadores para garantizar la protección de los trabajadores en sus lugares de trabajo. Entre los aspectos más relevantes de la Resolución 2400 se encuentran la identificación y la evaluación de los riesgos laborales, así como la implementación de medidas de prevención y control. Se establecen lineamientos para la capacitación de los trabajadores en temas de seguridad y salud ocupacional, y se promueve la participación de los empleados en la gestión de la prevención de riesgos.
Resolución 2013 de 1986	La Resolución 2013 de 1986 regula los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Estos comités deben realizar actividades de promoción, prevención, capacitación y entrenamiento, así como generar estrategias para compartir lecciones aprendidas y mejorar las condiciones laborales.

<b>Análisis de la normatividad</b>	
Resolución 0312 del 2019	La Resolución 0312 del 2019 establece los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El objetivo principal del SG-SST es prevenir enfermedades y promover la salud en el trabajo, así como identificar las causas de las enfermedades ocupacionales y los accidentes laborales de manera continua.
Guía técnica de implementación del SG-SST para mipymes	Guía técnica de implementación del SG-SST para mipymes. Ministerio de Trabajo, brinda herramientas y recomendaciones específicas adaptadas a las características y las necesidades de las mipymes. Su objetivo principal es promover la seguridad y la salud en el trabajo, garantizando que estas empresas cumplan con los estándares mínimos requeridos.

Fuente: elaboración propia.

En las normativas presentadas en la tabla 1, las cuales hacen parte del marco legal para el estudio de este caso, se puede identificar que estas tienen en común su enfoque en la promoción de la salud ocupacional, la prevención de riesgos laborales y la seguridad en el trabajo. Establecen lineamientos para la implementación del SG-SST, abordan la organización y las funciones de los comités de SST, y definen estándares y requisitos mínimos en materia de seguridad y salud ocupacional en Colombia.

En general, el objetivo de la normatividad presentada es promover la seguridad y la salud en el trabajo, establecer lineamientos para la gestión de la SST y fomentar la prevención de riesgos laborales. Si bien no abordan directamente el número de personas que deben conformar el área de SST, ofrecen marcos regulatorios y lineamientos para la organización de la SST en las empresas, así como para la participación de los empleadores y los trabajadores en la gestión de la SST.

**Tabla 2.** Análisis reglamentación interna

Análisis reglamentación interna	
Manual de SG-SST-M-DA-005	Establece las directrices para la planificación, la estructuración, la implementación y la evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en relación con el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), con el propósito de garantizar el control de los riesgos, mejorar el rendimiento y cumplir con los requisitos legales; los requisitos y directrices mínimas en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que todos los contratistas, tanto personas naturales como jurídicas, deben cumplir durante la ejecución de los contratos con Transmilenio S. A. El objetivo es garantizar la gestión de los riesgos laborales que podrían afectar la seguridad y la salud de los colaboradores, así como cumplir con la normativa legal en materia de seguridad y salud en el trabajo. De igual manera, proporciona herramientas para fomentar y proteger la salud de los colaboradores mediante el control efectivo de los peligros y los riesgos en el lugar de trabajo, manteniendo un equilibrio adecuado entre los costos y los beneficios.
Anexo 1. Funciones y responsabilidades	La alta dirección debe proveer los recursos requeridos para llevar a cabo las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Estos recursos incluyen aspectos financieros, técnicos y personal necesario, con el objetivo de lograr la implementación efectiva de medidas de prevención y control de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Esto tiene como finalidad minimizar al máximo los incidentes, accidentes laborales y enfermedades profesionales que puedan ocurrir en Transmilenio S. A.
Anexo 2. Política de Seguridad en el Trabajo (SST)	Transmilenio S. A. tiene como compromiso promover y proteger la salud de sus trabajadores a través de la prevención de lesiones y enfermedades laborales. Esto se realiza mediante la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo medidas específicas para abordar la pandemia de COVID-19. Además, se busca mejorar continuamente las condiciones y el entorno laboral para contribuir a la calidad de vida de los empleados directos, contratistas, subcontratistas, proveedores y otras partes interesadas. El gerente general es responsable de liderar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo en Transmilenio S. A., asegurando la adecuada implementación y funcionamiento del sistema. El director corporativo coordina el cumplimiento de esta política y articula las actividades de todas las dependencias y trabajadores para garantizar su ejecución, gestionando los recursos necesarios y verificando el cumplimiento de esta.
Anexo 3. Guía de lineamientos para contratistas SST	Transmilenio S. A. tiene la responsabilidad de establecer y mantener medidas que aseguren el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo dentro de su empresa. Esto incluye a los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante la ejecución de las actividades relacionadas con el contrato.

<b>Análisis reglamentación interna</b>	
Anexo 4. Guía de lineamientos EMO nov. 2019	Establecer y llevar a cabo un procedimiento para realizar evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas adicionales a los trabajadores de Transmilenio S. A. Esto se realiza con el objetivo de evaluar su estado de salud en relación con los riesgos laborales asociados a su puesto, garantizando un seguimiento adecuado de las condiciones de salud laboral de los trabajadores expuestos.
Anexo 5. Comité de Seguridad Vial	La Resolución 558 del 2020, que actualiza la Resolución 723 de 2015, establece los cambios en la designación de los representantes que formarán parte del Comité de Seguridad Vial de Transmilenio S.A. y sus respectivas funciones.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2 se presenta el análisis realizado al Manual de SG-SST de Transmilenio S. A. y a cada uno de sus anexos. Con base en este análisis se identifica que, en general, el Manual de SG-SST y sus anexos muestran el compromiso de Transmilenio S. A. con la seguridad y salud en el trabajo, proporcionando directrices, políticas y lineamientos para garantizar el cumplimiento de requisitos legales, la gestión de riesgos laborales y la protección de la salud de los trabajadores. También destacan la responsabilidad de la Alta Dirección y la coordinación de las actividades para lograr una implementación efectiva del SG-SST, lo que refleja el compromiso de la empresa en minimizar incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

## **Análisis a los informes presentados por Transmilenio S. A. Informe de Gestión 2022**

El informe destaca que, durante el 2022 Transmilenio S. A. logró cumplir en un 98,37% el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) establecido para ese periodo. Las principales actividades llevadas a cabo por el área de SST incluyeron la implementación y mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la actualización de la Política de SST y el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PEV). Además, se realizaron diversas evaluaciones, como la matriz de peligros IPEVAR, la matriz legal (normograma) y la matriz técnica de Elementos de Protección Personal.

También se llevaron a cabo informes, seguimientos e investigaciones de accidentes de trabajo, así como planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Se monitoreó el ausentismo por enfermedad laboral y común, la incidencia y prevalencia de enfermedades laborales, y se realizaron mediciones ambientales para evaluar las condiciones de los lugares de trabajo y emitir recomendaciones para mejorarlas. En cuanto a la vigilancia de la salud de los trabajadores, se realizaron seguimientos del ausentismo por enfermedad laboral, común y accidentes de trabajo, así como de los casos de COVID-19 reportados.

Adicional a ello, se llevaron a cabo actividades de promoción y prevención en diferentes áreas, como la entrega de elementos de protección personal y kits de bioseguridad para COVID-19, la promoción de la salud mental, el cuidado auditivo, osteomuscular y cardiovascular, entre otros sistemas de vigilancia epidemiológica.

## **Revisión por la alta dirección del SGSST en TMSA**

El objetivo de esta revisión es determinar el grado de cumplimiento de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo, así como evaluar el control de los riesgos. En esta revisión realizada por la alta dirección se determinó también el cumplimiento de los estándares de SG-SST en TMSA, al igual que el informe de gestión. Este último, destaca el alto grado de cumplimiento de la empresa con la SST.

## **Informe de auditoría N.º OCI-2023-008 por la oficina de control interno**

La oficina de control interno llevó a cabo un seguimiento a la evaluación por dependencia de la dirección corporativa en relación con la formulación, la planificación, el reporte, los soportes y el porcentaje de cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan de Acción Institucional e indicadores para el 2022. En el este se evidenció la falta de cumplimiento del Procedimiento P-OP-023 “Indicadores de gestión versión 3”, en cuanto al

plazo para el reporte de los indicadores de gestión en el área en temas de: TH4 frecuencia de accidentalidad 2022; TH5 severidad de los accidentes de trabajo 2022 y TH6 proporción de accidentes de trabajo mortales 2022. A lo cual hace la observación de la necesidad de dar cumplimiento al procedimiento establecido para el reporte de indicadores de gestión, como se indica en el Procedimiento P-OP-023 y recomienda implementar las acciones correctivas y preventivas establecidas en el mismo procedimiento para mejorar el reporte de indicadores de gestión.

## **Análisis entrevista Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La entrevista realizada al profesional de seguridad y salud en el trabajo (SST) en Transmilenio S. A. ha proporcionado información valiosa sobre la gestión de SST en la empresa. Esta entrevista revela que Transmilenio S. A. enfrenta importantes limitaciones y deficiencias en la gestión de SG-SST debido a la falta de recurso humano dedicado a esta área. A través del análisis de esta entrevista, se ofrece una respuesta a la pregunta reflexiva n.º 1. Esta limitación presenta diversas implicaciones y aspectos negativos de gran relevancia como:

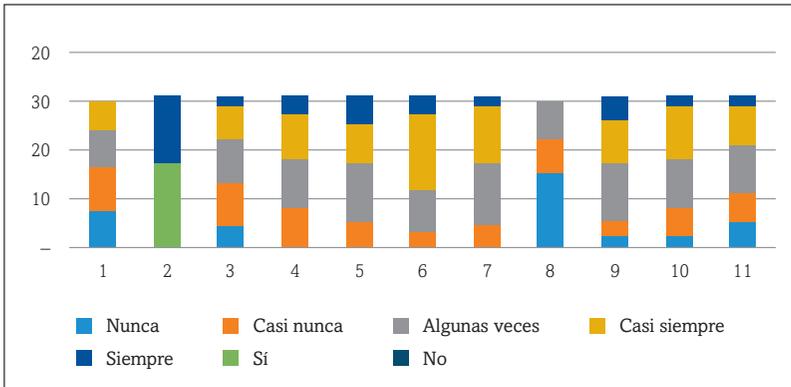
- **Sobrecarga de trabajo:** el profesional de SST menciona que el recurso humano actual no es suficiente para cumplir con todas las tareas relacionadas con la SG-SST. Esta sobrecarga de trabajo puede llevar a una disminución en la calidad de las actividades de gestión de riesgos laborales, tales como la identificación y la evaluación de riesgos, implementación de medidas preventivas y seguimiento de accidentes e incidentes laborales. La falta de tiempo y la capacidad para abordar adecuadamente estas responsabilidades puede afectar negativamente la eficacia de las acciones de SST.
- **Ausencia de especialización:** la presencia limitada de profesionales de SST puede significar una falta de conocimiento especializado en la materia. La gestión de SST requiere experiencia y competencias específicas

para identificar y evaluar adecuadamente los riesgos laborales, desarrollar e implementar medidas preventivas eficaces, y realizar un seguimiento y análisis exhaustivo de los accidentes e incidentes laborales. Sin un número suficiente de profesionales capacitados, la empresa puede carecer de las habilidades necesarias para abordar eficazmente los desafíos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo.

- Limitaciones en la comunicación y concientización: la falta de recurso humano en SST puede dificultar la comunicación efectiva y la concientización sobre seguridad y salud laboral en la organización. La divulgación de información relevante, la promoción de una cultura de seguridad y la capacitación adecuada de los empleados pueden requerir un personal dedicado a tiempo completo. Sin una comunicación clara y una concientización sólida, los empleados pueden no estar completamente informados sobre los riesgos laborales asociados a su trabajo y pueden no tomar las precauciones necesarias para evitar accidentes y enfermedades laborales.

En resumen, la falta de recurso humano en el área de SST en Transmilenio S. A. limita la capacidad de la empresa para gestionar eficazmente la seguridad y la salud en el trabajo. Esto puede resultar en una sobrecarga de trabajo, falta de especialización y dificultades en la comunicación y concientización. Para superar estas limitaciones, es crucial asignar recursos humanos adecuados, que incluyan profesionales capacitados en SST, a fin de fortalecer la gestión de riesgos laborales, promover una cultura de seguridad y garantizar un entorno laboral seguro y saludable para todos los empleados y contratistas.

## Análisis resultados encuesta a funcionarios de planta y contratistas



**Figura 1.** Análisis encuesta percepción del SST en TMSA

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3.** Preguntas planteadas en la encuesta de percepción sobre SST realizada

<b>Pregunta 1.</b> ¿Se le consulta o se le pide su opinión sobre temas relacionados con seguridad y salud en el trabajo?	<b>Pregunta 6.</b> ¿Considera que la empresa proporciona los recursos necesarios para mantener un entorno laboral seguro y saludable?
<b>Pregunta 2.</b> ¿Existe un canal de comunicación adecuado para informar sobre problemas de seguridad y salud en el trabajo?	<b>Pregunta 7.</b> ¿Se han implementado medidas preventivas adecuadas en su área de trabajo?
<b>Pregunta 3.</b> ¿Se siente motivado/a para participar en actividades relacionadas con seguridad y salud en el trabajo?	<b>Pregunta 8.</b> ¿Ha presenciado o experimentado algún incidente o accidente laboral en su tiempo en Transmilenio S. A.?
<b>Pregunta 4.</b> ¿Ha recibido capacitación suficiente para realizar su trabajo de manera segura y saludable?	<b>Pregunta 9.</b> ¿Se siente satisfecho/a con la respuesta y acciones tomadas ante incidentes o accidentes laborales?
<b>Pregunta 5.</b> ¿Se promueve activamente la importancia de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa?	<b>Pregunta 10.</b> ¿Considera que existe una cultura de seguridad fuerte en Transmilenio S. A.?
<b>Pregunta 11.</b> ¿Se siente cómodo/a reportando situaciones o comportamientos inseguros en su entorno laboral?	<b>Pregunta 13.</b> Si tiene algún comentario adicional, sugerencia o inquietud sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en Transmilenio S.A., por favor compártala en este espacio.
<b>Pregunta 12.</b> ¿Qué sugiere para mejorar la cultura de seguridad y salud en el trabajo?	

Fuente: elaboración propia.

En la figura 1 se presentan los resultados a once de las trece preguntas planteadas en la encuesta de percepción realizada a una muestra de funcionarios y empleados de la organización, las cuales se encuentran descritas en la tabla 3. Esta encuesta fue realizada a una muestra de 32 personas escogidas aleatoriamente quienes colaboraron con el diligenciamiento de la encuesta para este análisis. La herramienta utilizada contenía una pregunta cerrada de sí y no; preguntas de opción múltiple para una medición de frecuencia con la escala de Likert (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre, siempre) y dos preguntas finales abiertas.

El objetivo principal de las encuestas fue recopilar información valiosa sobre diversos aspectos relacionados con el ambiente laboral, la satisfacción laboral, la comunicación interna y las oportunidades de desarrollo profesional. Las respuestas obtenidas de los participantes proporcionaron una visión valiosa sobre la percepción y la experiencia del equipo en el entorno de trabajo. Estos hallazgos fueron de vital importancia, ya que permitieron identificar tanto los aspectos positivos como aquellos que requieren atención y mejoras dentro de nuestra organización.

En el análisis de los resultados, se han considerado las respuestas a las preguntas relacionadas con los siguientes temas: la satisfacción laboral general, percepción sobre la gestión de la SST, la comunicación interna, la gestión de recursos humanos y los recursos para mantener un clima laboral. Estos temas destacan aspectos relevantes sobre la percepción de los empleados y los contratistas en relación con las políticas, las medidas preventivas y los recursos disponibles en materia de seguridad y salud laboral.

A continuación, se presentan los puntos clave que nos ofrecen la respuesta al planteamiento de nuestra primera parte de la pregunta de reflexión 2, los cuales se derivan de las respuestas obtenidas a las trece preguntas planteadas en las encuestas; herramienta utilizada para el análisis de los resultados. Así como las preguntas iniciales de nuestra investigación, que se enfocaban en las limitaciones del SGSST y puntos negativos que pueden afectar la productividad y satisfacción de los empleados y la percepción que hay ante este sistema con sus expectativas de mejora. Estos resultados brindan una visión más detallada de la situación actual y sientan las bases para

futuras acciones y estrategias orientadas a potenciar el éxito y el bienestar de nuestra organización:

**Satisfacción laboral:** según las respuestas de los participantes, se observa que la mayoría de los funcionarios y contratistas muestran un nivel de satisfacción laboral general positivo. Esto indica que existe un grado de satisfacción con respecto a las condiciones de trabajo, el ambiente laboral y las oportunidades de desarrollo. Sin embargo, es importante destacar que un porcentaje de los encuestados expresó niveles más bajos de satisfacción, lo que sugiere que aún existen áreas que pueden mejorarse para aumentar el nivel general de satisfacción de los empleados.

**Comunicación interna:** las respuestas proporcionadas revelan que la percepción sobre la comunicación interna en la organización presenta algunos desafíos. Algunos participantes expresaron que existe una falta de claridad en la comunicación de las metas y objetivos organizacionales, así como en la transmisión de información relevante. Esto sugiere que es necesario fortalecer los canales de comunicación interna y garantizar que la información fluya de manera efectiva y oportuna en todos los niveles de la organización. Mejorar la comunicación interna puede fomentar un mayor compromiso y una mayor alineación entre los empleados y los objetivos de la organización.

En cuanto a las expectativas de mejora que esperan los empleados de la empresa Transmilenio S. A., planteadas en la segunda parte de la pregunta de reflexión 2, con base en las preguntas 12 y 13 de la encuesta, el análisis realizado a las respuestas proporcionadas de estas dos preguntas revela una percepción general de deficiencias en la cultura de seguridad y salud en el trabajo. Existe una preocupación por la falta de cumplimiento de las medidas de seguridad, la necesidad de sensibilizaciones efectivas y una mayor cercanía en el proceso de capacitación. Se resalta la importancia de una comunicación más efectiva, ejecución de planes, seguimiento de enfermedades laborales y manejo del estrés. Por lo tanto, se espera y se demanda una mayor participación y apropiación de todos los colaboradores, así como una supervisión más activa por parte de los jefes de área. Estas opiniones enfatizan la necesidad de mejorar la cultura de seguridad y salud en el trabajo a través de acciones concretas y una mayor atención de la dirección en este aspecto vital para el bienestar de los empleados.

## Análisis informe de auditoría n.º OCI-2023-008 Oficina de Control Interno

El informe de auditoría OCI-2023-008, realizado por la Oficina de Control Interno, evalúa la gestión institucional por dependencias de la Dirección Corporativa hasta el 31 de diciembre del 2022. El objetivo es realizar un seguimiento de la evaluación por dependencia en términos de formulación, planificación, reporte, soportes y cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan de Acción Institucional (PAI) e indicadores para el 2022.

En el análisis de este informe se puede destacar que existe un incumplimiento en el reporte de los indicadores de gestión, la Dirección Corporativa (área de al área de SG-SST) no cumple con los tiempos establecidos por la Oficina Asesora de Planeación para el reporte de los indicadores de gestión, se establece que el reporte debe realizarse en los primeros diez días hábiles del mes siguiente al periodo reportado. Sin embargo, se observa que los indicadores H4 (frecuencia de accidentalidad 2022), TH5 (severidad de los accidentes de trabajo 2022) y TH6 (proporción de accidentes de trabajo mortales 2022) presentaron retrasos en su publicación, superando los diez días hábiles.

### Lecciones aprendidas

Durante el estudio de caso se identificaron las siguientes lecciones:

- La seguridad y la salud en el trabajo son una prioridad y se requiere un compromiso constante y visible por parte de la alta dirección de la organización.
- La adecuada asignación de recursos técnicos, financieros y humanos es primordial para la implementación efectiva de medidas de prevención y control.

- La coordinación entre las diferentes áreas es fundamental, ya que garantiza el cumplimiento de políticas y directrices en seguridad y salud en el trabajo.
- El enfoque en la gestión de riesgos laborales mediante el SG-SST demuestra la comprensión de que es crucial para garantizar la seguridad y salud en el trabajo identificar, evaluar y controlar los riesgos.
- Para garantizar un entorno laboral seguro y saludable es importante la inclusión del personal de planta, contratistas y otras partes interesadas en las directrices y lineamientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Mejorar la cultura de SST requiere un enfoque integral y la participación de todos los colaboradores. Es importante no solo implementar medidas de seguridad, sino también asegurarse de que se cumplan y se mantenga una comunicación efectiva en todos los niveles de la organización. Además, es fundamental personalizar las acciones y capacitaciones según las necesidades y los riesgos específicos de cada área de trabajo. Asimismo, se destaca la importancia de un liderazgo comprometido y atento por parte de los jefes de área, quienes deben involucrarse en el seguimiento y supervisión de las prácticas de seguridad y salud en el trabajo.

## Hallazgos

Tras llevar a cabo la revisión, la comparación y el análisis de las diferentes fuentes investigadas se han obtenido resultados significativos los cuales permiten presentar los hallazgos que brindarán una base sólida para tomar decisiones informadas y estratégicas destinadas a mejorar la experiencia laboral del equipo. A partir de estos resultados, podremos identificar áreas de mejora, implementar recomendaciones y fortalecer los aspectos positivos para fomentar un ambiente de trabajo saludable y productivo, así como proporcionar una base sólida para comprender los desafíos y las oportunidades de mejora en este ámbito. A continuación, se presentan los hallazgos clave:

- Sobrecarga de trabajo: con solo un funcionario de planta y cuatro contratistas en el área de seguridad y salud en el trabajo, es probable que exista una sobrecarga de trabajo para el personal disponible. Esto podría limitar su capacidad para llevar a cabo todas las responsabilidades necesarias de manera efectiva y oportuna.
- Insuficiencia de supervisión y seguimiento: con un número limitado de personal, puede haber dificultades para supervisar y realizar un seguimiento adecuado de las medidas de seguridad y salud en toda la organización. Esto podría resultar en una falta de control de los riesgos laborales, en la falta de implementación de medidas preventivas y en la dificultad para cumplir con plazos de reportes de indicadores de gestión, entre otros.
- Dificultades para proporcionar capacitación y asesoramiento: la falta de personal en el área de seguridad y salud en el trabajo puede dificultar la provisión de capacitación adecuada a los empleados y el asesoramiento necesario para abordar los riesgos laborales.
- Limitaciones en la promoción de una cultura de seguridad: un equipo limitado puede tener dificultades para promover activamente una cultura de seguridad sólida en toda la organización. La falta de personal puede afectar la capacidad de llevar a cabo campañas de sensibilización, comunicación efectiva y actividades de participación de los empleados.

## Conclusiones

Se puede interpretar que la empresa Transmilenio S. A. reconoce la importancia de contar con un equipo de profesionales en el área de seguridad y salud en el trabajo para garantizar la gestión adecuada de los riesgos laborales y proteger la salud de los colaboradores.

Sin embargo, se identifica que la empresa solo cuenta con un profesional en el área y un equipo pequeño de apoyo, lo que podría indicar una posible falta de recursos humanos dedicados a esta función. Dado que el manual

resalta la necesidad de proveer los recursos requeridos, incluyendo personal, es importante contar con un equipo multidisciplinario que pueda abordar de manera efectiva los diferentes aspectos de la gestión de SST.

La falta de profesionales en el área de SST puede tener varias implicaciones negativas como: dificultar la implementación adecuada de medidas de prevención y control de riesgos laborales, lo que puede aumentar la probabilidad de incidentes, enfermedades y accidentes laborales. Adicional, puede limitar la capacidad de realizar evaluaciones, seguimientos y revisiones necesarios para mantener un sistema de gestión efectivo.

La percepción de deficiencias en la cultura de seguridad y salud en el trabajo, resaltada en las respuestas, indica la necesidad de una mejora en la implementación y el cumplimiento de las medidas de seguridad. Existe una demanda de sensibilizaciones efectivas, comunicación clara, capacitaciones personalizadas y participación de todos los colaboradores. Además, se requiere un seguimiento adecuado de las enfermedades laborales y el manejo del estrés. Una supervisión más activa por parte de los jefes de área también es crucial para promover una cultura de seguridad y salud en el trabajo.

## Recomendaciones

Estas recomendaciones han sido diseñadas para abordar de manera efectiva los puntos de mejora identificados, teniendo en cuenta las necesidades y las particularidades de Transmilenio S. A. y su personal. Al implementar estas recomendaciones, se espera fortalecer el área de SST y fomentar un entorno laboral seguro y saludable, en beneficio de todos los involucrados en la empresa.

- Para asegurar una gestión efectiva, la organización debe evaluar la carga de trabajo actual y considerar la posibilidad de asignación de recursos adicionales para aumentar el recurso humano y fortalecer el equipo de SST.
- Evaluar las necesidades de capacitación y asesoramiento de la organización y asegurarse de que haya suficientes recursos disponibles para

cumplir con estas demandas, con mayor enfoque en las áreas más afectadas.

- Fortalecer la evaluación de riesgos y la participación de los funcionarios en la identificación y control de riesgos laborales.
- Se sugiere considerar la posibilidad de asignar recursos adicionales para promover una cultura de seguridad y salud en el trabajo.
- Mejorar la comunicación y concientización sobre seguridad y salud laboral en la empresa.
- Mejorar la planificación y la organización de los informes de los indicadores de gestión. Esto puede requerir una mejor coordinación entre los responsables de recopilar y generar los informes, así como una mayor diligencia en el seguimiento de los plazos y la presentación de la información requerida.
- Para mejorar la cultura de seguridad y salud en el trabajo, se sugiere implementar un enfoque integral que incluya sensibilizaciones efectivas y personalizadas, una comunicación clara y transparente, capacitaciones por grupos de trabajo, participación y apropiación de todos los colaboradores, un seguimiento adecuado de enfermedades laborales y estrés, y un liderazgo activo y comprometido por parte de los jefes de área. Estas acciones conjuntas promoverán una cultura sólida de seguridad y salud en el trabajo, asegurando el bienestar y la protección de todos los empleados.

En general, dado el impacto significativo de la falta de personal en el área de seguridad y salud en el trabajo, se recomienda evaluar las necesidades específicas de la organización y considerar la contratación de personal adicional en este campo. Esto ayudaría a aliviar la carga de trabajo existente, fortalecer la supervisión y el seguimiento, mejorar la provisión de capacitación y asesoramiento, así como promover una cultura de seguridad más sólida en la empresa.

Es importante destacar que estas recomendaciones buscan fortalecer la gestión de SST, promover una cultura de seguridad y salud en el trabajo, así como garantizar un ambiente laboral seguro y saludable para todos los empleados y los contratistas de Transmilenio S. A. y deben ser evaluadas y adaptadas según las necesidades y los recursos específicos de Transmilenio S. A. Una evaluación exhaustiva de la situación actual y un análisis de costos y beneficios ayudarían a determinar la mejor estrategia para abordar la falta de personal en el área de seguridad y salud en el trabajo.

## Referencias

- Congreso de la República de Colombia. (2020). Ley 2050 de 2020. Por medio de la cual se modifica y adiciona la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones en seguridad vial y tránsito.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Ministerio de Trabajo. (s. f). Guía técnica de implementación del SG-SST para Mipymes. Ministerio de Trabajo.
- Ministerio de Trabajo. (1979). Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial “Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo.
- Ministerio de Trabajo. (1986). Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Artículo 11 literal f.
- Ministerio de Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Proporciona orientación a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Presidencia de la República de Colombia. (1984). Decreto 614 de 1984. Por el cual se determinan las bases para la organización de administración de salud ocupacional en el país.

- Transmilenio S. A. (2019, noviembre). Guía de lineamientos EMO nov. 2019, Anexo 5. Comité de Seguridad Vial. [https://transmilenio.sharepoint.com/OficPlaneacion/Documents/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200041719EEC428BB44B9064D8F37506C26A&iid=%2FOficPlaneacion%2FDocuments%2FIG%2FManual%20de%20Procedimientos%2FH%2E%20Proceso%20Gesti%C3%B3n%20de%20Talento%20Humano%2FManuales%2FM%2DDA%2D005%20Manual%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo&viewid=ac888480%2D5ee0%2D4cae%2D3ab%2D10282050\\_6e64](https://transmilenio.sharepoint.com/OficPlaneacion/Documents/Forms/AllItems.aspx?FolderCTID=0x01200041719EEC428BB44B9064D8F37506C26A&iid=%2FOficPlaneacion%2FDocuments%2FIG%2FManual%20de%20Procedimientos%2FH%2E%20Proceso%20Gesti%C3%B3n%20de%20Talento%20Humano%2FManuales%2FM%2DDA%2D005%20Manual%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo&viewid=ac888480%2D5ee0%2D4cae%2D3ab%2D10282050_6e64)
- Transmilenio S. A. (2002). Informe de Gestión 2022. <https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/153300/informe-de-gestion-2022/>
- Transmilenio S. A. (2022). Revisión por la Alta Dirección del SG-SSV. <https://transmilenio.sharepoint.com/Documents/Noticias/2023/Febrero/Informe%20rendici%C3%B3n%20de%20cuentas%202022.pdf#search=Revisi%C3%B3n%20por%20la%20alta%20direcci%C3%B3n%20del%20SG>
- Transmilenio S. A. (2023). Plan de trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023. <https://transmilenio.sharepoint.com/DirCorporativa/Documents/Salud%20y%20Seguridad%20en%20el%20Trabajo/PLAN%20DE%20TRABAJO%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%202023.pdf#search=Plan%20de%20trabajo%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo%202023>
- Transmilenio S. A. (2023). Entrevista al profesional de seguridad y salud en el trabajo de Transmilenio S.A. (junio de 2023). Intranet. MIPG. <https://transmilenio.sharepoint.com/> <https://forms.office.com/pages/designpagev2.aspx?lang=es->
- Manual de SG-SST- M-DA-005, Anexo 1. Funciones y Responsabilidades, Anexo 2. Política de Seguridad en el Trabajo (SST), Anexo 3. Guía de lineamientos para contratistas SST, Anexo 4.
- Vallejo, R. (2009). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. <http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/download/84/4001?inline=1#:~:text=La%20triangulaci%C3%B3n%20de%20datos%20supone,temporales%20y%20niveles%20de%20an%C3%A1lisis>



## Capítulo 5

# Análisis sectorial. Producción y comercialización de cereales

*Sector analysis. Cereal production and marketing*



Yuneidis Giraldo Sánchez  
lmarygiraldo@poligran.edu.co

Allynson Venegas Camargo  
vcallynson@poligran.edu.co



## Introducción

El presente estudio de caso surge del acercamiento con el sector agrícola de Argentina en el 2022, durante la salida académica en la que se exploró el tema con base en diversos factores, despertando el interés de las autoras por conocer a fondo el impacto de estos en un país que, con sus cereales ha llegado a muchos lugares del mundo.

La metodología utilizada es el estudio de caso y para su desarrollo toma como base la revisión documental desde referentes gubernamentales, económicos hasta sociales del sector agrícola, específicamente, sobre los cereales; con esta información se determinan los factores del macroentorno y el sector y después de su análisis en la herramienta de análisis sectorial, se determinan los hallazgos, para culminar con conclusiones y recomendaciones.

## Antecedentes

Argentina es un país agrícola por excelencia; se estima que produce mensualmente cereales para cubrir las necesidades del país y sus excedentes permiten exportar nueve veces ese valor a otros lugares del mundo; sin embargo, la sequía que ha vivido desde el 2018 ha generado consecuencias a lo largo de los años, no solo en la cantidad de producción agrícola, sino además en la calidad de los productos, afectando de manera importante los ingresos por exportaciones.

El interés por suplir las necesidades agrícolas de otros países ha traído consigo la deforestación de bosques y selvas, con el fin de aumentar las tierras de producción agrícola de manera industrial y las exportaciones, con un

detrimiento considerable del agua, pérdida de la biodiversidad, incremento en la emisión de gases de efecto invernadero y el manejo inadecuado de la explotación de los recursos naturales.

## Preguntas de reflexión

- En un mercado de impacto social y económico ¿de qué forma el sector agrícola específicamente de cereales puede ganar mayor participación con menor afectación social y ecológica?

## Unidad de análisis

Sector agrícola, específicamente cereales.

## Análisis externo

### Análisis macroentorno (PEST)

#### *Político/legal*

Recaudación Tributaria en el Agro. De acuerdo con Infoabe (2020), el recaudo de impuestos ha sido un factor desalentador y ha jugado en contra del productor agrícola. Aunque los precios internacionales de los *commodities*, conocidos como los productos que generan mejores ingresos en el producto interno bruto nacional. En efecto, los cereales son buenos y tienden a posicionarse en alza y mantenerse en constante crecimiento.

Sin embargo, la presión tributaria y el aumento de los insumos impactan negativamente en los márgenes de rentabilidad de los productores afectando su capacidad productiva. Por eso, las tensiones en el sector agro han estado latentes, ya que el descontento que ha generado el incremento en los impuestos genera insatisfacción; por lo tanto, para tener un panorama sobre el margen de rentabilidad neto al productor nos plantearemos las

siguientes preguntas: ¿cuál es la ganancia neta del productor?, ¿cuál es el porcentaje de retención y con cuánto se queda el Estado?, ¿en caso de ser un terreno arrendado cuáles serían las ganancias netas?

Infobae Economía Tributaria (2021) nos revela datos importantes que nos permitirán responder las preguntas planteadas anteriormente. En comparación con otros países, la tensión tributaria es evidentemente de las más altas; el Estado obtiene una participación del 66%, desde los niveles: nacionales, provinciales y municipales. A pesar de esto, se encuentran otros lugares donde las tasas municipales son más altas, incluso, que las del impuesto inmobiliario. Cabe resaltar que el derecho de exportación aplicado, hoy por hoy, a los cereales como: la soja es del 33%, maíz y trigo, equivalentes al 12%.

A continuación, podemos observar los siguientes cuadros con datos que describen los gastos que incurren en el proceso de exportación y el margen de ganancias en cultivos propios y alquilados, tanto para el productor como para el Estado, permitiéndonos así comprender dicho panorama.

Nestor Roulet, desde el área de consultoría y revisión fiscal, por medio de Infobae Economía Tributaria (2021), plantea datos, citando cada uno de los ítems que intervienen en el rendimiento y el margen de utilidad, tanto del productor como el Gobierno. Para la primera tabla de resultados: terreno alquilado fue destinado para la producción de maíz; al respecto, el rendimiento estimado fue de 8,5 T equivalente a cada hectárea cultivada, con un coste de 247 USD por cada tonelada, para un total de costeo de USD 2099,5, en la que es descontado un coste de 251,94 USD tributario y USD 22,75, que correspondería a coste de puerto.

Así, la rentabilidad obtenida por el productor por cada hectárea sería de USD 1824,81. Sin embargo, a este resultado totalizado se le restan costos como: insumos, seguros, asesoramiento contable, coste de recolección, 2 tipos de flete, coste comercial y arrendamiento de terreno. Para un total de 1518,5 por cada hectárea; sustraído a lo que recibiría el agricultor, el margen bruto sería 306,31 USD por hectárea. El total por hectárea, finalmente, sería de 140,73, entrada bruta, sin contar el costo impositivo; esto

en comparación con lo que el Estado obtuvo: 417,52 USD. Para el caso de la soja, la divergencia es más alta: 121,44 USD para el agricultor y 714,68 para el Estado (tabla 1).

**Tabla 1.** Producción maíz-campo alquilado

<b>Resultado final: cultivo de maíz en campo propio/provincia de Buenos Aires, 2020/21</b>			
<b>Maíz</b>		<b>Productor (us\$/ha)</b>	<b>Estado (us\$/ha)</b>
Rendimiento (Ton)		8,5	
Valor maíz FOB puerto Argentino Nueva cosecha (\$us/tn)		247	
Ingreso de dólares al país por una hectárea de maíz		2099,50	
Retenciones (Derecho de exportación-DEX) (\$us/ha)		252	252,94
Gasto de puerto (\$us/ha)		22,75	
Ingreso al productor (\$USD/ha)		1824,81	
1. Insumos	481		
2. Labores	56		
3. Seguro (1)	91,24		
4. Asesoramiento Agro contable	15,00		
5. Cosecha (2)	145,98		
6. Flete corto largo (3)	194,79		
7. Comercialización	138,49	1122,50	
<b>MARGEN BRUTO</b>		702,31	
8. Costo infraestructura (5)		80,00	
9. Costo impositivo (\$us/ha)	a. Impuesto al cheque	21,89	
	b. Ganancia (6)	245,80	
	c. Bienes personales (7)	125	
	d. Inmobiliario provincial	30	
	e. Tasa municipal	12	
	f. Impuesto ingreso bruto (8)	36,49	451,18
<b>10. Ingreso final us\$/ha</b>		171,13	703,12

Fuente: Infoabe con base en datos de INFA y MAGYP (2022).

Por lo tanto, a través de la misma fuente (Infoabae Economía Tributaria, 2021), hacemos referencia tanto a la rentabilidad de terreno alquilado como

de terreno propio; en este caso, por el productor por cada hectárea sería de USD 1824,81. Sin embargo, a este resultado totalizado se le restan costos como: insumos, seguros, asesoramiento contable, coste de recolección, dos tipos de flete, coste comercial y arrendamiento de terreno, para un total de 1518,5 por cada hectárea, que sustraído a lo que recibiría el agricultor el margen bruto sería 306,31 USD por hectárea. El total por hectárea sería de 140,73 de entrada bruta, sin contar el costo impositivo; esto en comparación con lo que el Estado obtuvo: 417,52 USD. Para el caso de la soja, la divergencia es más alta: USD 121,44 para el agricultor y 714,68 para el Estado. Ver tabla 2.

**Tabla 2.** Producción maíz-campo propio

<b>Resultado final: cultivo de maíz en campo alquilado/provincia de Buenos Aires, 2020/21</b>			
<b>Maíz</b>		<b>Productor (uss/ha)</b>	<b>Estado (uss/ha)</b>
Rendimiento (t)		8,5	
Valor maíz FOB puerto Argentino Nueva cosecha (\$us/t)		247	
Ingreso de dólares al país por una hectárea de maíz		251,94	
Retenciones (derecho de exportación-DEX) (\$us/ha)		251,94	251,94
Gasto de puerto (\$us/ha)		22,75	
Ingreso al productor (\$us/ha)		1824,81	
1. Insumos	481		
2. Labores	56		
3. Seguro (1)	91,24		
4. Asesoramiento agro contable	15,00		
5. Cosecha (2)	145,98		
6. Flete corto largo (3)	194,79		
7. Comercialización	138,49		
8. Alquiler	396	1518,50	
<b>MARGEN BRUTO</b>		306,31	
9. Costo impositivo (\$us/ha)	a. Impuesto al cheque		
	b. Ganancia (7)	245,80	
	c. Ingreso bruto	125	165,58
Resultado Final (\$us/ha)		140,73	417,52

Fuente: Infoabe 2021 con base en datos de INFA y MAGYP.

Ahora bien con base en la misma fuente se datos proyectados (Infobae Economía Tributaria, 2021), el productor de maíz en terreno propio obtiene resultados semejantes, para los cuales no se tiene en cuenta el pago de arriendo, por lo tanto, partimos de un margen bruto equivalente a 702,31, al cual se adiciona el costo por cimientos, el cual, para el maíz corresponde a USD 80 por hectárea, al cual se le adiciona el tributo al bien personal o finca raíz, además de las tasa municipal, lo cual genera un total de 451,18 por hectárea. De manera que, el total obtenido por el productor sería de 171,13 USD, mientras que el gasto tributario equivale a 703,12.

### *Económico*

Panorama Mundial en la producción de cereales. Según la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2023), el panorama productivo de cereales a nivel mundial indica un incremento de 2,785 millones de toneladas, sin embargo, estas cifras equivalen a un descenso interanual de 1,0%. Tomando como referencia la producción de trigo desde una perspectiva global, se evidencia un alza de 800 millones de toneladas, con respecto a los cereales secundarios: como el maíz, sorgo, cebada, arroz y centeno; se estima una producción de 1,459 millones de toneladas. Este resultado refleja una reducción moderada de 3,3% a diferencia del 2021. A su vez, fuentes, como Interempresas (2020), estiman que el incremento en los cultivos de la cebada de 2,5 millones de toneladas compensó la disminución equivalente al descenso de otros cereales.

En cuanto a la ventaja de posicionamiento en la exportación de trigo, como resultado de la guerra entre Rusia y Ucrania, la Bolsa de Cereales (2022) reportó el cierre de campaña 2019/2020 con un margen de exportación de 11,9 millones de toneladas de trigo, siendo el segundo mejor en términos de volumen y rendimiento.

En términos de divisas, el valor de 383 dólares resulta alentador para países como Argentina, donde el 67% que ingresa al país proviene de las exportaciones, generando así un saldo relevante en un año, lo cual fue noticia regular, por lo tanto, esto ha permitido solventar la importación de bienes y servicios.

Según la Bolsa de Cereales (2022), a raíz de la contingencia entre Rusia y Ucrania y la escasez en el abastecimiento de cereales como el trigo, Argentina ha logrado un incremento del 24%, alcanzando los 13,3 millones para el periodo de 2021/22. De esta manera, se impulsa el abastecimiento de un 7% de las compras mundiales, posicionándose como el séptimo exportador mundial de trigo, cumpliendo así con las expectativas proyectadas para dicha campaña. Lo anterior también permite un flujo de divisas de 2336 millones de dólares (figura 1).



**Figura 1.** Exportaciones del trigo

Fuente: Bolsa de Cereales (2022) con base en INDEC.

Producción y comercialización de la cebada como impulso de crecimiento nacional. Fuentes, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2022) destacó a la cebada como un producto de potencial crecimiento, con el cual se produce la cerveza artesanal, malta y forraje. Durante la campaña del 2019 y comienzos del 2020 alcanzó los 3,8 millones de toneladas representando una superficie sembrada de 1,27 millones. Adicional a esto, compite, a su vez, durante la temporada de invierno con el trigo, por lo

tanto, ha permitido el aumento de la demanda de malta, impulsando el crecimiento del sector de cerveza artesanal, producto innovador, destacando una vez más a Argentina como líder regional en Latinoamérica con una molienda superior al 1,00 millón de toneladas. El crecimiento en la industrialización de este cereal mantiene una producción histórica lograda en el periodo 2021/2022, la cual alcanzó 1 116 140, con una métrica de crecimiento en ascenso para el año en curso, representando así una cosecha de 5 279 000 toneladas (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2023).

La cebada argentina destaca en su buena calidad, sumándosele los recursos naturales, la implementación de genética que se estima mundialmente un buen desarrollo de herramientas tecnológicas, “afirmó Fernando Giménez, coordinador del Programa de Cereales y Oleaginosas del (INTA informa, 21), y quien estará a cargo del módulo Genética y manejo de cebada”. Considerando la comercialización exterior de cebada, se encuentra Brasil como principal importador de cebada cervecera, significando una magnitud productiva del 40%, adicional a este se encuentra a nivel escala Colombia, Uruguay y Chile.

**Tabla 3.** Exportaciones cebada

<b>Cebada</b>
Exportaciones Argentina, principales destinos (2021)
<b>Cebada cervecera</b>
Destino toneladas
Brasil 401 992
China 299 831
Colombia 224 239
<i>Confidencial 9 224</i>

Fuente: Agrositio (2021).

De acuerdo con los resultados obtenido por Cebada Cervecera (2022), teniendo en cuenta el total de exportación de cebada para el 2021, el resultado obtenido fue de 2,5 MT, para las cuales 1,10 MT se destinaron para el sector productor cervecero y 1,4 MT al mercado forrajero. Tal como podemos

observar en la gráfica anterior los países importadores de cebada son: Brasil, China y Colombia. Y siendo: Arabia Saudita, China y los Emiratos Árabes Unidos importadores de forraje.

**Tabla 4.** Cebada forrajera

<b>Cebada forrajera</b>
<b>Destino toneladas</b>
China 1 580 811
<i>Confidencial* 10 335</i>

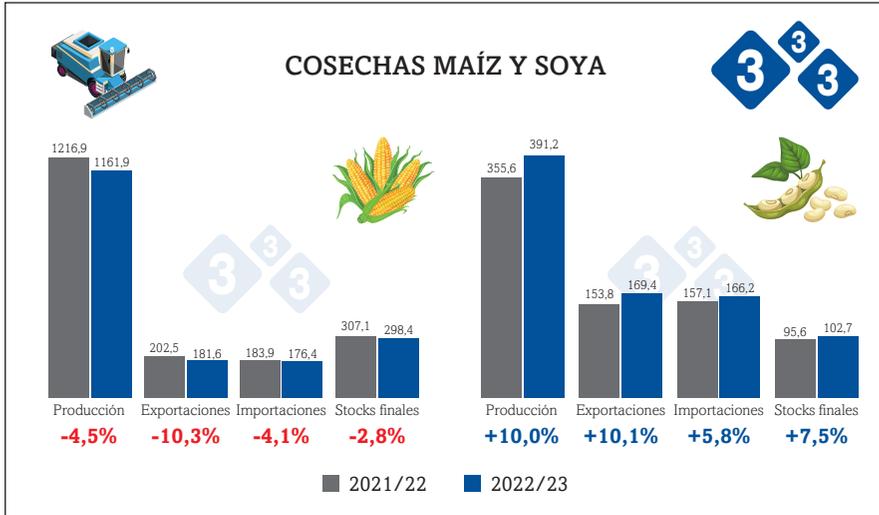
Fuente: Agrositio (2021).

### *Económico*

Incentivo a los pequeños y medianos productores. De acuerdo con un análisis impartido (Infoabe, 2022), el Banco de la Nación Argentina destinó \$ 10 000 millones para financiar a los micro, pequeños y medianos productores de trigo, cebada y legumbres, lo cual permitiría la financiación de la siembra y los gastos conexos que forman parte del valor en aduana; en otras palabras, valor de transacción o aquellos que puedan estar a cargo del comprador o estén incluidos en el precio realmente por pagar por las mercancías importadas como bienes y servicios, durante la campaña de 2021/22.

Lo anterior tenía la intención de incrementar el nivel productivo, sustentablemente, mientras se mantenía el estándar de calidad de las oleaginosas o cereales, al igual que el aumento en la provisión interna, además de alcanzar altos niveles de exportación para incrementar el PBI y la recepción de dólares al país y expandirse a otros mercados.

Fuentes más recientes, como 3TRES3 (2022), expresaron un panorama interesante en torno a los incentivos para pequeños y medianos productores de soja y maíz. Por lo tanto, este plan se constituiría como un fondo alrededor de \$ 42,0 millones de dólares establecidos iniciando por el “dólar soja”, medida que ofrece un dólar a 300 pesos para aquellos productores quienes comercialicen soja a empresas que estén incluidas dentro del programa de incremento exportador.



**Figura 2.** Cosechas de maíz y soya

Fuente: USDA-WASDE.

Por lo tanto, según 3TRES3 (2022), este plan de desarrollo abarcaría hasta 400 hectáreas para la producción de soja y, a su vez, hasta 100 hectáreas de maíz, ampliando así la superficie sembrada, sobreponiéndose ante las condiciones de sequía y la ausencia de precipitación en regiones como el centro-norte de Buenos Aires, sur de Santa Fe, Córdoba, entre otros. De manera que requieren la suficiencia de extender el área sembrada para sustituir con otros productos la deficiencia que se prevé generaría la sequía.

En lo que se respecta al trigo se considera que, de los 5,9 millones de hectáreas sembradas, se cosecharían 5,5 millones de hectáreas. De lo anterior faltaría un saldo casi de 400 000 hectáreas sin cosechar. Por último, se prevé una la cosecha total de 15 millones de toneladas, lo cual representaría una reducción de 8 millones de toneladas.

### *Económico*

Participación portuaria en el embarque de que cereales en un rango de cuatro años consecutivos. La Bolsa de Comercio del Rosario (2022) expresó el

incremento exponencial que tuvo la exportación de cereales, sobre la cual hubo intervención de tres de las terminales portuarias argentinas, de las que destacaremos dos con gran influencia por sus condiciones y capacidad estructural. En primer lugar, encontramos a Gran Rosario, considerada como una de las más importantes y con mayor capacidad de exportación; alrededor de 31 terminales portuarias, de las cuales 21 cuentan con las condiciones para el despacho de granos, harinas y aceites; esta limita con el río Paraná.



**Figura 3.** Terminal portuaria río la Plata, sur de Buenos Aires

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, encontramos Sur de Buenos Aires, terminal ubicada en el puerto La Plata el cual ha permitido la distribución hacia Brasil y lejano oriente, considerados como los principales importadores de productos argentinos (Bolsa de Comercio del Rosario, 2022). Adicionalmente, debido a su infraestructura permite maniobrar ágilmente el cargo y el descargue de productos. En consecuencia, en la campaña del 2021 se presentó un índice de 60,66 millones de toneladas, un equivalente del 7% por encima en comparación con el 2020, panorama con tendencia a mantener el alza. Es posible observar la variación anual en la zona portuaria del grano correspondiente para las campañas entre el 2018 y 2021, con sus respectivos porcentajes de variación.

**Tabla 5.** Participación portuaria por campaña

<b>Evolución de los embarques por grano y zona portuaria</b> –En toneladas–						
	2018	2019	2020	2021	Var. '21 vs. '20	Particip. Relativa. <sup>1</sup>
<b>Cebada</b>	<b>2.821.404</b>	<b>3.098.304</b>	<b>2.586.640</b>	<b>2.950.936</b>	<b>14%</b>	<b>5%</b>
<i>Gran Rosario</i>	77.750	55.461	37.055		-100%	0%
<i>Resto</i>	61.683	49.750	105.465	44.767	-58%	2%
<i>Sur Buenos Aires</i>	2.681.971	2.993.093	2.444.120	2.906.169	19%	98%
<b>Girasol</b>		<b>87.798</b>	<b>141.359</b>	<b>104.029</b>	<b>-26%</b>	<b>0%</b>
<i>Gran Rosario</i>				0%		
<i>Resto</i>			54.475		-100%	0%
<i>Sur Buenos Aires</i>		87.798	86.884	104.029	20%	100%
<b>Maíz</b>	<b>21.671.996</b>	<b>35.668.373</b>	<b>36.284.142</b>	<b>38.617.840</b>	<b>6%</b>	<b>64%</b>
<i>Gran Rosario</i>	17.337.871	29.037.763	28.490.391	27.682.786	-3%	72%
<i>Resto</i>	580.530	721.092	1.083.146	1.733.576	60%	4%
<i>Sur Buenos Aires</i>	3.753.595	5.909.518	6.710.605	9.201.478	37%	24%
<b>Soja</b>	<b>4.108.536</b>	<b>9.827.023</b>	<b>6.628.697</b>	<b>5.260.737</b>	<b>-21%</b>	<b>9%</b>
<i>Gran Rosario</i>	1.940.781	4.180.772	2.454.915	1.701.252	-31%	32%
<i>Resto</i>	292.452	1.258.479	1.388.302	965.125	-30%	18%
<i>Sur Buenos Aires</i>	1.875.303	4.387.772	2.785.480	2.594.360	-7%	49%

Fuente: Bolsa de Cereales (2022).

Comenzaremos con una observación a detalle con respecto al margen de recolección interanual y su respectiva terminal de distribución, destacando así el porcentaje de incremento o disminución que se presentó en la campaña, tomando como referencia para destacar el consolidado de cada uno de los cereales en la campaña del 2021 (Bolsa de Comercio del Rosario, 2022). Por ejemplo: en el caso del trigo, climatológicamente, las condiciones permitieron un alza del 13%, siendo la zona portuaria del Sur Río La Plata una de las que mayor distribución ocupó, debido a su ubicación geográfica y los recursos a nivel de granos disponibles en esta zona del país.

Para el caso del maíz, el despacho aumentó un 6%, en el caso de Gran Rosario hubo una disminución del 3%, en tanto el sur bonaerense tuvo un incremento del 37%, siendo las provincias Córdoba y Santa Fe, ubicadas en el centro del país, las que tuvieron un margen de producción más alta.

Adicionalmente, el embarque de soja, desde la zona portuaria de Gran Rosario tuvo un descenso alrededor de un 31% en comparación con el resto, lo que incidió en un 21%. Sin embargo, en este caso, fue debido a la baja cosecha de soja recolectada en el último periodo, por lo tanto, la concentración en las plantas procesadoras de Gran Rosario está encargada del tratamiento industrial de granos, transformándolos y procesándolos en aceites y harinas, en especial, para el caso de la zona portuaria del sur del país.

Finalmente, con respecto a los demás granos, como lo son la cebada y el girasol han mantenido a las zonas portuarias del sur bonaerense, siendo su principal zona de despacho, considerando que Buenos Aires es la provincia con mayor participación, debido a su capacidad de cosecha para estos dos cultivos. Ahora bien, el sorgo tuvo un embarque con mayores volúmenes en las zonas intermedias. Los ingresos en el PBI nacional se mantienen en alza debido a la exportación de cereales.

De acuerdo con la fuente de información y noticias Agropy News (2023), con base en datos obtenidos es posible destacar que la producción agroindustrial generó un aporte equivalente a \$ 199 450 millones, para el cierre de campaña del 2022, lo cual ha representado un 500% en comparación con el penúltimo mes del año. Por lo tanto, si hacemos una comparación con lo obtenido en septiembre, el recaudo aproximado fue de \$ 417 871 millones.

Este recaudo posibilitó la recolección sobre los derechos de exportación, manteniéndose abajo del 50% que el dólar soja, medida que, desde su implementación, ha permitido que cada exportador obtenga una cotización especial de \$ 300 por cada dólar vendido, de manera que, en su totalidad durante la campaña anterior, el recaudo para derechos de exportación de las principales redes de producción agraria fue de USD \$9691 millones, lo cual en pesos sería \$ 1,433 millones.

De acuerdo con los datos preliminares, que proyectó la página de la Bolsa de Comercio del Rosario (2022), podremos analizar las variables correspondientes al resultado final de los principales cinco granos con comoditas y los que tienen mayores incidencia debido a la capacidad de cultivo, obteniendo datos comparativos en millones de toneladas para las campañas del 2020 hasta el 2023, cuando se observa una variación interanual de la producción en el panorama exportador, a su vez, en millones de toneladas.

**Tabla 6.** Proyecciones de producción y exportación

<b>Proyecciones preliminares de producción y exportación de granos en Argentina Campaña 2022/23</b>						
<b>Cultivo</b>	<b>Área Sembrada (Mha)</b>	<b>Var i.a (%)</b>	<b>Producción (Mt)</b>	<b>Var i.a (%)</b>	<b>Exportación (Mt)</b>	<b>Var i.a (%)</b>
Soja 2020/21	16,9		45,0		5,3	
Soja 2021/22	16,1		42,2		2,7	
Soja 2022/23	16,8	4,3%	46,7	10,7%	5,8	114,1%
Maíz 2020/21	7,4		52,0		40,9	
Maíz 2021/22	8,7		51,1		36,5	
Maíz 2022/23	8,2	-5,2%	54,9	7,5%	38,5	5,5%
Trigo 2020/21	6,5		17,0		10,7	
Trigo 2021/22	6,9		23,0		15,0	
Trigo 2022/23	5,9	-14,5%	17,7	-23,3%	12,0	-20,0%
Girasol 2020/21	1,7		3,4		0,3	
Girasol 2021/22	1,8		3,6		0,2	
Girasol 2022/23	2,0	8,7%	3,9	10,0%	0,2	17,6%
Cebada 2020/21	1,2		4,5		3,1	
Cebada 2021/22	1,3		5,0		3,7	
Cebada 2022/23	1,5	11,5%	5,3	5,2%	3,9	5,4%
<b>Cultivo</b>	<b>Área Sembrada (Mha)</b>	<b>Var i.a (%)</b>	<b>Producción (Mt)</b>	<b>Var i.a (%)</b>	<b>Exportación (Mt)</b>	<b>Var i.a (%)</b>
<b>Total 2020/21</b>	<b>33,7</b>		<b>121,9</b>		<b>60,4</b>	
<b>Total 2021/22</b>	<b>34,8</b>		<b>125,0</b>		<b>58,1</b>	
<b>Total 2022/23</b>	<b>34,4</b>	<b>-1%</b>	<b>128,5</b>	<b>3%</b>	<b>60,4</b>	<b>4%</b>

Fuente: Bolsa de Comercio (2023).

De tal manera podemos observar que la soja encabeza con mayor capacidad en el área sembrada con un 4,3% de variación en margen de millones de toneladas por campaña y, además, se ha mantenido en el ranking durante los 3 últimos años productivos. Sin embargo, el rendimiento de producción es más alto en el caso del maíz y se prevé una tendencia al alza, tal como es posible apreciar en los tres años anteriores y, a su vez, se ha mantenido en una variación interanual de exportación del 5,5%.

Es importante considerar que, en gran parte la superficie sembrada que no fue intervenida y que por ello conllevó una incidencia baja, fue principalmente a causa de las condiciones climáticas y la carencia de suelos húmedos. Sin embargo, la variedad de *comodities*, en este caso cereales, permiten que exista una variación que permita compensar y alternar el suelo para la producción, tanto de unos cultivos como otros.

Por lo tanto, se estima que estos 5 cereales, que destacan como fuerte a nivel mundial, dejarían un margen de exportación alrededor de USD \$42,3 millones para la campaña final del 2022-2023. Además, es importante tener en cuenta todos los componentes que incurren en el proceso de exportación y sus indicadores variables en términos de porcentajes, tanto directos como indirectos, durante la primera campaña del 2021-2022.



**Figura 4.** Exportaciones

Fuente: documento realizado por el Ministerio de Economía Argentina (2022) con base en datos INDEC.

Los datos más puntuales con respecto al énfasis en los resultados de los primeros 6 meses del 2022 muestran que el margen de coste en el proceso exportación es en promedio del 22,5% en el precio y el de la cantidad fue del 2,4%, siendo este similar al anterior (Indec, 2022). Es decir que el ingreso que tuvo el país fue USD \$44 377 millones, lo que representa un 25,5% interanual. Por lo tanto, la variación de valores que se obtuvieron del consolidado del segundo trimestre, en un rango de análisis de 360°, sobre los procesos directos e indirectos fueron: cereal 21,7%, desperdicio alimento industrializado 8,5%; adiposidad y aceite 40,1%; materiales de traslado por tierra 6,7%; material químico y conexos 51,6%.

### *Económico*

Consolidado de importación de cereales y distribución por destino. Según la Bolsa de Comercio de Rosario (2022), es posible identificar los principales países hacia los cuales se destinan los cereales argentinos y observar la cantidad de toneladas por grano seleccionado que recibió cada ciudad durante el cierre de campaña del 2021.

De manera general, el sudeste de Asia se posicionó como el principal receptor de cereal, con una cantidad de 12 502 896 millones de toneladas. De acuerdo con las estadísticas, en los 2 años anteriores el impulso de despacho se direccionó hacia Vietnam, con un consolidado de 7,1 millones de toneladas; también encontramos a Malasia, con 2,8 millones de toneladas, e Indonesia con una capacidad menor de 1,6 millones de toneladas.

Hacia la parte norte del continente africano, se embarcaron 9 205 683 millones de toneladas; a su vez, Egipto con un tercio equivalente a 3,8 millones de toneladas, Marruecos con 1,7 millones de toneladas y en tercera posición encontramos a China, con una recepción de 8 110 974 millones de toneladas. En seguida, está Sudamérica, sin considerar a Brasil con 7 937 575 millones de toneladas, en una cuarta posición. Podemos destacar: Perú con 3,4 millones de toneladas y Chile 2,9 millones de toneladas. Con respecto a Lejano Oriente, la importación fue de 7 165 760 millones de toneladas; en una quinta posición se encuentra Corea del Norte con 2,7 millones de toneladas y Corea del Sur con 2,1 millones de toneladas; Japón con una cantidad menor de 1,2 millones de toneladas.

En la siguiente tabla de datos podemos apreciar la cantidad de toneladas por tipo de grano y ciudad de destino, a su vez el porcentaje de variación interanual.

**Tabla 7.** Embarques por destinos y tipo de granos

<b>Embarques por destinos y tipo de granos desde puertos argentinos en el 2021</b>								
<b>Maiz</b>			<b>Trigo</b>			<b>Soja</b>		
<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Var. i.a.</b>	<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Var. i.a.</b>	<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Var. i.a.</b>
Vietnam	6.919.646	-11%	Brasil	5.203.734	16%	China	3.820.446	-29%
Egipto	3.016.542	-22%	Chile	839.378	124%	Egipto	754.987	47%
Perú	2.979.062	0%	Indonesia	722.649	-67%	Argelia	134.200	131%
Corea del N.	2.713.423	219%	Marruecos	642.555	2275%	Malasia	133.115	1279%
Malasia	2.694.606	6%	Kenia	504.966	-4%	Arabia Saud.	83.947	19%
Argelia	2.596.512	-19%	Argelia	389.830		Indonesia	75.882	
Corea del S.	2.150.128	26%	Nigeria	379.015	87%	Perú	72.666	388%
Chile	2.060.744	-20%	Bangladesh	352.033	-36%	Túnez	38.346	722%
Arabia Saud.	1.631.370	-28%	Uganda	307.601	69%	India	24.218	384%
Brasil	1.467.652	2424%	Perú	261.841	11%	Polonia	23.279	-7%
Japón	1.129.367	14998%	Vietnam	219.287	42%	Ecuador	17.596	
<b>Cebada</b>			<b>Sorgo</b>			<b>Girasol</b>		
<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Var. i.a.</b>	<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Var. i.a.</b>	<b>País</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Var. i.a.</b>
China	2.229.678	456%	China	1.990.804	325%	Rumania	65.520	
Brasil	431.069	-26%	Japón	105.046	-35%	Portugal	19.877	
Colombia	224.239	-27%	Taiwán	10.450		España	18.632	-15%
Perú	41.011	-10%	Singapur	6.587				
Ecuador	15.000	-78%						
Chile	9.939	-72%						

Fuente: datos obtenidos de BCR (2021).

## Social

Pérdidas en la cadena de producción y distribución a causa de la sequía. Fuentes, como Infoabe (2022), permitieron ampliar el panorama con respecto

a las condiciones que intermedian el proceso de comercialización de cereales, en este caso, el trigo, de tal manera que, al haber disminuido la cosecha durante la campaña del 2022, en aproximadamente \$ 4600,4 millones en aquellas hectáreas que no pudieron ser cosechadas, también incurre en la disminución de 353 333 desplazamientos en camión no realizados y pérdidas en la facturación del sector de transporte. Además, se dice que esta situación demandó menos mano de obra, disminución en la obtención de máquinas agrícolas, utilización de lubricantes y combustibles, entre otros.

Adicionalmente, provocó una reducción de 118 520 aproximadamente de horas de trabajo de cosecha, en las cuales están incluidas las actividades de cosechadoras y tractores, lo que provocó la reducción en la demanda de trabajo y la pérdida en las ventas de gasoil, estimadas en 7,64 millones de litros. A lo anterior se le suma que el costo de mano de obra que se implementa para la cosecha es de \$ 14 787 pesos la hora. Por lo tanto, la pérdida de ingresos se incrementó a \$ 1752,5 millones que incluyen salarios, cargas sociales, etcétera.

Existen otros sectores afectados directamente a esta reducción, tales como los acopios de la producción y las paritarias. Estos tienen la finalidad de preservar y mantener bajo condiciones favorables la materia prima, para que así sea posible abastecer la producción local, regional y nacional, además de contar con acopiadores que brindan asesoramiento y asistencia a los productores, realizando el secado y acondicionamiento de cereales, entre otros. En ese sentido, el reporte resaltó que esto ocasionó la pérdida de ventas y comisiones entre \$ 6095,5 y \$ 5921,4 millones.

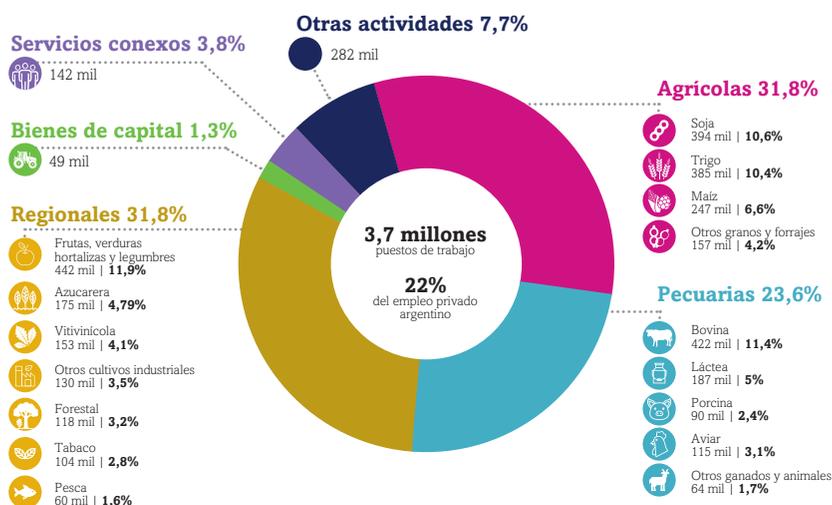
### *Social*

La influencia del agro en el sector laboral. AgrofyNews Financiero (2019), medio de comunicación argentino, destacó al sector agrícola como fuente generadora de empleo, haciendo referencia a estimaciones equivalentes a 5,5 millones de personas desempeñando funciones en la agricultura, los cuales apuntalan a ser empleos directos en el subsector de oleaginosas, cerealeros, avícolas, tabacaleros, entre otros.

Por lo tanto, los datos obtenidos por AgrofyNews Financiero (2019) traen a colación el porcentaje de empleabilidad para el 2017, lo que nos permite tener una percepción con respecto al incremento parcial, el cual fue del 17%, siendo 2,6 millones de puestos de trabajo ocupados en el régimen privado en cargos directos e indirectos, teniendo en cuenta la cadena de valor desde la producción, contando con la participación de proveedores, clientes, manufactureros, logística e instalaciones industriales.

Por otro lado, fuentes más recientes, como Agrositio (2020), abarcan una dimensión más detallada sobre el esquema y la distribución cuantitativa de personal que ejecuta diferentes funciones directa e indirectamente en la cadena de producción agrícola.

### EMPLEO EN LAS CADENAS AGROINDUSTRIALES



**Figura 5.** Empleo en cadenas agroindustriales

Fuente: Agrositio (2020) participación sectorial divididos en diferentes subsectores agrarios.

Generalmente, asociamos las labores del agro específicamente al trabajo meramente de campo, como forjar la tierra y cría de animales; sin embargo, comprende mucho más. Profesiones relacionadas que trabajan de la mano para mitigar los riesgos desde la cadena de producción primaria

en el campo y las variables indirectas de transporte y distribución. Dentro de las profesiones relacionadas con el agro encontramos: el agrónomo, contador, personal administrativo, personal logístico, tecnológico, insumos, mantenimiento, entre otros. De esta manera podemos tener noción, sobre todo, el proceso que conlleva cada alimento para que pueda ser transformado y consumido satisfactoriamente.

De acuerdo con la gráfica obtenida Agrositio (2020), en la que se observa la distribución subsectorial, podemos inferir que el agro abarca gran parte del mercado laboral. En términos cuantitativos, la cantidad de empleos que genera el sector es de 3 716 317 con tendencia al incremento anual. Por lo tanto, haremos énfasis en las funciones que comprenden al sector de los cereales y oleaginosas:

- 22% de funciones privadas hacen parte de la línea agrícola.
- 38% hace parte del sector primero, laborales directas.
- 26% del área comercial y distribución.
- 21% industrial.
- 15% red proveedora de insumos, conexo, logístico y traslado.
- 32% hace parte de labores graneras y de forraje.

Desigualdad de género a nivel rural: porcentaje de bienes raíces y horas trabajo. De acuerdo con el Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad (2023), se realizó un informe sobre unas entrevistas realizadas, que revelaron que existe una problemática en la cual se observa una brecha de género sobre el rol que desempeña la mujer, las comunidades indígenas y las comunidades LGBTI, en comparación con los hombres campesinos, con respecto a las laborales desempeñadas en el campo y las condiciones que en este incurrir.

Por lo tanto, el 65% de las mujeres entrevistadas conviven con adolescentes entre los 14 años, el 12% con adultos de la tercera edad y, aproximadamente, el 20% es responsable de los cuidados de personas con discapacidad; esto sumado al trabajo de campo que realizan. Basado en estas cifras, es posible deducir la sobrecarga de laborales de cuidado, que asumen, en su mayoría, las mujeres. En relación con lo anterior, para el caso de las mujeres indígenas, un 80% está a cargo de las ventas directas y exhibición.

Ahora bien, si hablamos del uso de herramientas tecnológicas, se identifican brechas con respecto a la propiedad de medios de transporte y maquinaria, ya que solo un porcentaje de las mujeres que hicieron parte de la entrevista cuentan con moto o la conducen. Al momento de comparar, el uso de herramientas tecnológicas destinadas a la producción directa, en este caso el tractor, apenas el 16,7% tiene acceso y solo un 4% lo maneja.

**Tabla 8.** El rol de género en el avance rural y el cambio de paradigma

ESTEREOTIPOS	
Roles y funciones asignados a las mujeres	Roles y funciones asignados a los varones
La mujer no trabaja, “ayuda” con la huerta, las cabras, el corral, etc.	El varón es productor, trabaja en la chacra, en la cooperativa, con las máquinas.
“Ella no trabaja, es ama de casa”.	Su trabajo se conoce y le pagan por hacerlo.
Toma decisiones dentro de su casa con su marido.	Decide fuera de su casa con otros varones.
Es protegida por su marido porque no puede hacer cosas de varones.	Tiene que proveer los recursos económicos para mantener la familia.
Es frágil, no sabe defenderse y por eso no puede ocupar cargos en la organización.	Es fuerte, por eso sabe defenderse y puede ocupar cargos en la organización.
Esta preparada “naturalmente” para ocuparse de la casa, los hijos, la comida, los enfermos y los ancianos.	Esta preparado “naturalmente” para hacer trabajo rudo, no para cambiar pañales, ni cuidar a los hijos.
Las mujeres son suaves y sensibles por eso saben cuidar de la familia.	Los varones son duros y fuertes, por eso no tienen sensibilidad para la familia, y sólo pueden ocuparse del “trabajo en la chacra”.
Como resultado de estos estereotipos, su rol como productora es invisible y por lo tanto es valorado económicamente ni reconocido socialmente.	Como resultado de estos estereotipos, su rol productivo y político es visible, valorado económicamente y reconocido socialmente.

Fuente: MAGYP, documento. El desarrollo rural desde el enfoque de género.

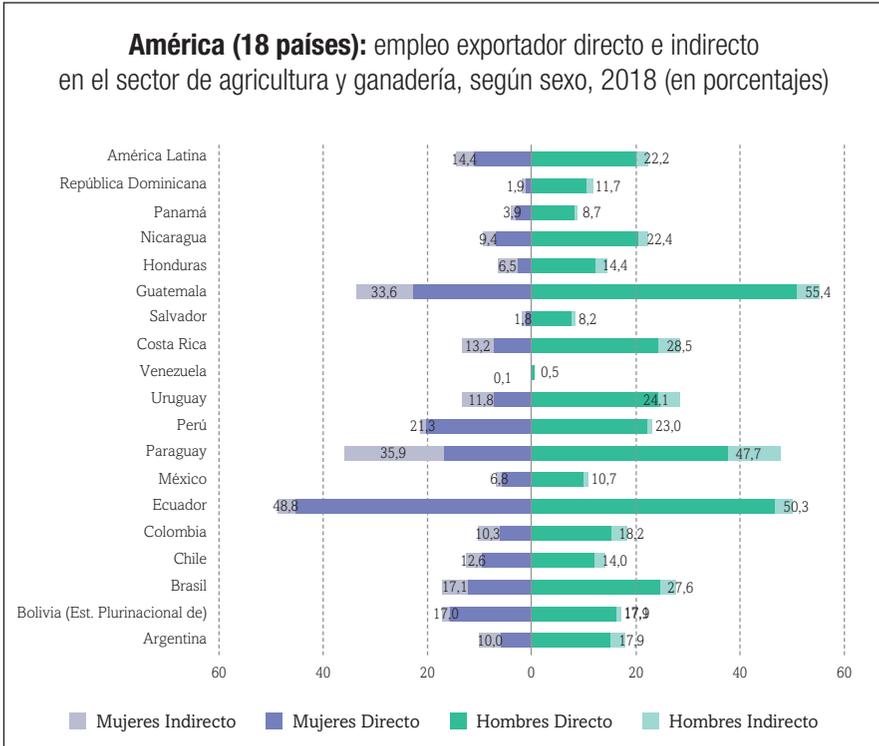
Con respecto al marco de estereotipos anterior, se muestran los preceptos basados en lo que se concibe como la labor preestablecida para cada género, sin lugar a duda, al evidente condicionamiento social en el que nos vemos expuestos como sociedad.

En un análisis del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2021) se observa el rol de género en el hogar rural. Podemos considerar que, para

tener una perspectiva sobre el desempeño del género en el agro es importante resaltar y reconocer a los sujetos que hacen parte del componente social rural y quienes, a su vez, realizan una participación social y productivamente hablando, habiendo cada vez más participación tanto de mujeres como hombres. Pero, a pesar de que las estadísticas lo demuestren, se identifica una marcada brecha, con respecto a la estructura social, el acceso y la utilización de bienes y recursos, oportunidades y toma de decisiones.

Se mantiene la desidentificación de la mujer, de manera que, al momento de intentar emerger a opciones como asesoramiento técnico, créditos o capacitaciones, la mujer no es reconocida como interlocutora válida, a pesar de que ella está actuando en nombre propio; lo cual confirma, una vez más, su exclusión. Manteniéndola así en un rol meramente doméstico, contraído por condicionamientos socialmente establecidos.

A raíz de esta perspectiva, se proponen modelos de ejecución en los cuales, tanto el hombre como la mujer cuentan con una participación y reconocimiento a nivel político y social, lo que genera un espacio de participación grupal y logra la creación de un espacio de debate, reflexión que promueva la transformación en la equidad social, económica, productiva y política, de manera que sea parte del diario vivir.



**Figura 6.** Base de información del banco de datos de encuestas de hogares

Fuente: CEPAL (2021).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL-Naciones Unidas, 2021), y con base en los resultados anteriores, es posible inferir que aproximadamente el 14% de la población femenina tiene participación en el departamento de exportación que hace parte del sector agrícola y ganadero.

Por lo tanto, la comisión regional, en apoyo a los derechos de la mujer para América Latina y el Caribe (2021), ha propuesto estrategias que incentiven, el sistema integral, condiciones de trabajo dignas, especialmente, en el agro, como sector clave de la economía y así promover la igualdad de género encaminada a la transformación continua de la sociedad. Las medidas, a su vez, también, transición digital inclusiva, acuerdos fiscales para los derechos de igualdad de género.

## *Tecnológico*

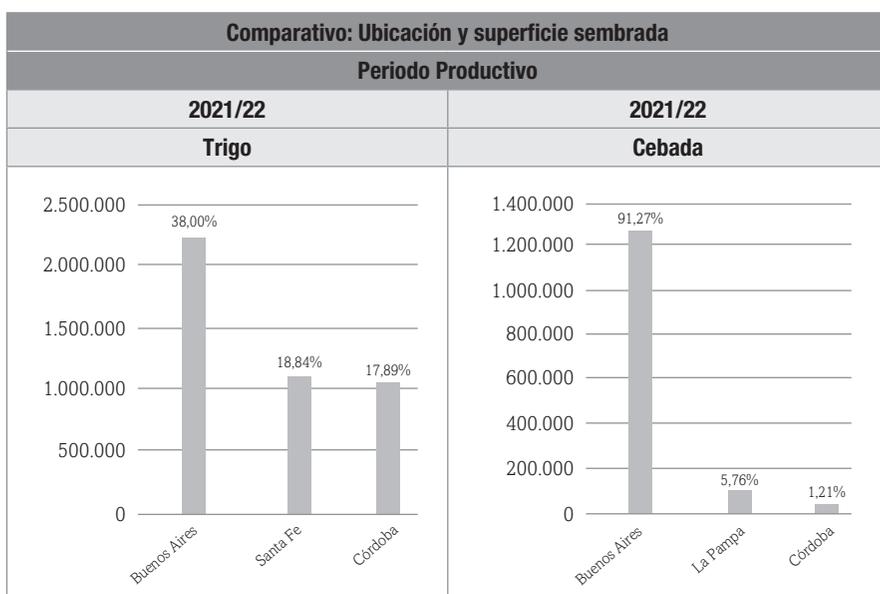
Desarrollo tecnológico agro 4.0. El Ministerio de Desarrollo Productivo Argentina (2022), en ánimo de promover el desarrollo de herramientas tecnológicas para el agro, ha implementado una serie de propuestas que optimizarían el control de los diferentes procesos productivos, entre los cuales se encuentra la instalación de satélites de radar, que permiten un seguimiento diario sobre el nivel de humedad del suelo, según el nivel de profundidad, además de alertas sobre proximidad de plagas y crecimiento de ríos, sistema de análisis de recursos hídricos que permitan tener un pronóstico o previsión de escenarios de escurrimiento, infiltración y evaporación. De acuerdo con el directorio de gestores de fondos de capital privado (ARCAP, 2021), hay en Argentina, al 2021, 28 fondos de capital emprendedor semilla; más de la mitad tiene sus verticales de interés al agro, de manera que el valor condonado varía entre los 25 millones de dólares y los 500 000 en proyectos semilla. En equivalente a este programa realizaron aproximadamente seis inversiones por USD \$ 275 000.

Haciendo un análisis retrospectivo en una línea del tiempo desde hace más de dos décadas, el sector agrícola en Argentina reflejó grandes transformaciones como: cambios en el mecanismo de producción, al igual que en la tecnología implementada; estos factores que permitieron un desarrollo de una magnitud a gran escala en la extracción de los tres principales cultivos: trigo, maíz y soja, que pasó de 31,8 millones de toneladas a 11,5 millones de toneladas, un equivalente de incremento por año una media del 5,3%.

Con referencia a un artículo publicado por el Ministerio de Desarrollo Productivo Argentina (2022), en relación con el panorama de progreso logístico y tecnológico aplicado al rendimiento de los cereales, ya se contemplaba una prospectiva de valor agregado, de manera que el rendimiento fuera equivalente a 149 millones de toneladas para el periodo 2027-2028. El panorama inicial proyectó alzas en la producción que equivaldrían a los siguientes porcentajes: trigo 23%, girasol 43%, cebada 7%, sorgo 9%, soja 11%. Estos porcentajes se tomaron como base en la campaña del 2016-2017, sin embargo, prima el 2016, teniendo en cuenta que el 2017 tuvo afectaciones debido a alarmantes sequías.

## Ecológico

Margen de hectáreas y superficie sembrada en torno al trigo y la cebada. Con referencia al análisis presentado por el Ministerio de Agricultura, ganadería y Pesca (2022), durante la campaña del 2021-2022, fueron destacadas zonas con una ubicación geográfica estratégica en cuanto a sus condiciones climáticas, la calidad del suelo y, a su vez, la capacidad de siembra. Lo anterior constituye un aporte significativo en términos de incremento, por lo tanto, podemos destacar las más importantes provincias productoras de trigo y cebada donde es posible apreciar la superficie sembrada y el porcentaje total recolectado.



**Figura 7.** Comparación ubicación y superficie sembrada

Fuente: elaboración propia con base en tabla de datos SISA.

Considerando que a pesar de la falta de lluvias y las secuelas debido a la Covid-19, el trigo se ubicó en el 15,6% más del promedio productivo de la última década, lo cual genera un total de 214 831 toneladas de semilla, superando las expectativas en cuanto al área sembrada de 6 750 000 hectáreas.



**Figura 8.** Provincia de Lujan Argentina

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, a partir de los datos publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2022), la temporada de siembra de cebada, inicia a finales de mayo y en el transcurso de junio, julio, hasta los primeros días de agosto en el hemisferio sur, y la cosecha se lleva a cabo desde noviembre, diciembre y, ocasionalmente, primeros días de enero. Cabe resaltar que la producción de cebada beneficia la estructura de los suelos, puesto que permite la rotación de otros cultivos, como, por ejemplo, el trigo.

### *Ecológico*

Las altas temperaturas amenazan el índice de producción de cereales. Estudios revelados por el Ministerio de Economía (2022) determinaron que la temporada de sequía y las altas temperaturas que durante la noche se incrementaron por encima del 3% han provocado la producción de micotoxinas, las cuales afectaron los parámetros de calidad en la producción y aumentaron la concentración de hasta un 75% de las plagas. Lo anterior afectó la inocuidad en la producción de cereales y ocasionó la disminución hasta de un 7% sobre el rendimiento del grano del trigo y la cebada, de manera que tuvo repercusiones en el poder germinativo del grano, lo que genera pérdidas cualitativas como la reducción del contenido en el almidón de los granos y la degradación proteica, así como una menor calidad de malteado y horneado.

Pese a las condiciones climáticas que, aparentemente, son desalentadoras, el progreso genético y el desarrollo de dinámicas de manejo renovadas evitaron pérdidas en los rendimientos del trigo y cebada en la región de la pampa. De manera que el doctor en ciencias Agropecuarias en la Escuela de Agronomía, según el medio de comunicación *Sobre la Tierra* (2018), indicó que, dentro de las medidas propuestas para mitigar las afectaciones en la calidad del grano, está aprovechar las temporadas climáticas de invierno en regiones como la Patagonia, además, de considerar el reajuste en el periodo de siembra, lo más temprano posible en el año, para evitar las altas temperaturas durante septiembre y noviembre, y así aprovechar que la fecha de última temporada de invierno en el año posibilite un periodo de floración sin riesgos. Por lo tanto, existen posibles medidas en el largo plazo, como sería el diseño de estrategias en la mejora genética.

## Análisis del microentorno (PORTER)

### *Rivalidad entre competidores*

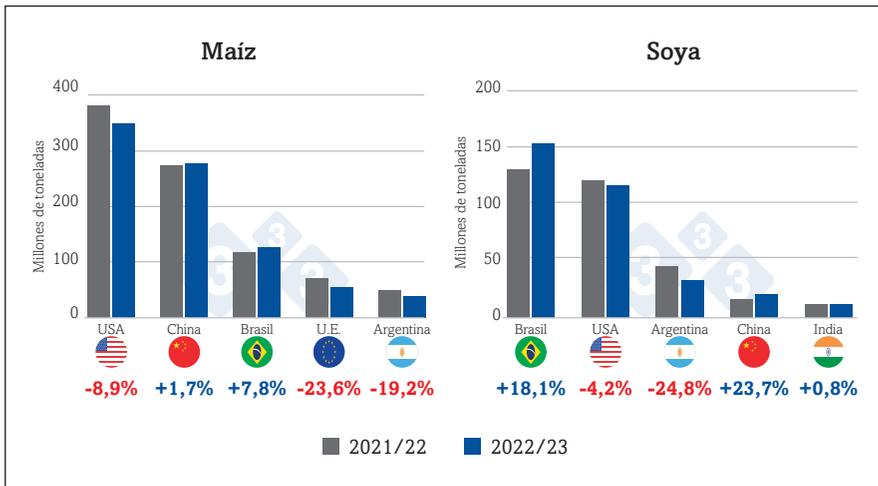
Posición de Estados Unidos, Brasil y Argentina frente al encarecimiento de cereales en el continente europeo, como resultado de la guerra entre Rusia y Ucrania. Fuentes de información internacional, como *Portafolio* (2022), acentúan la sobreposición de cada país frente a la contingencia que atraviesa el mundo, debido a la guerra entre Rusia y Ucrania y cómo esto da paso a la actuación de otros países, entre ellos Estados Unidos, así como Brasil y Argentina con mayor incidencia en sobreponerse como proveedores de cereales, como el maíz.

Al respecto, se estimaba que Estados Unidos tuviera un alza de exportación de maíz, para así suplir el déficit, sin embargo, se le dio prioridad al comercio interno con referencia al trigo. Por lo tanto, los datos que reveló el país indicaron que el despacho exterior que se prevé sería de más de 2000 millones de kilogramos de maíz, para un resultado final de 67,5 millones para la campaña de 2021-2022.

Por su parte, Brasil planea ocupar la posición de Ucrania con respecto al maíz. Este es uno de los países con mayor potencial productivo de cereales,

por consiguiente, las estimaciones que se proyectaron están sobre el 29%, logrando así la producción de 112,3 millones de toneladas durante la campaña de 2021-2022. Por lo tanto, esta proyección está sujeta a las condiciones climáticas, adicionalmente, es necesario prepararse ante el incremento de materia prima, ámbito en el cual empresas, como Cargill y Bunge, dedicadas al procesamiento y la distribución de agroindustrial, serán las primeras en tomar medidas en el asunto por su gran impacto e influencia en el sector agrícola.

Argentina, por su parte, proyectó volúmenes de hasta 14,5 millones de toneladas de trigo, para la comercialización externa durante las campañas de 2021-2022, de las cuales ya cuenta con un volumen de 13,9 millones de toneladas, de lo cual faltan 600 000 toneladas, de acuerdo con estimaciones de (BCR). Consorcio Minorista o Asociación Ahora bien, con respecto al maíz, frente al encarecimiento de aceite de girasol en el continente europeo, se prevé aumentarían el despacho de aceite de soya, el cual se ha posicionado en el ranking de la primera posición global.



**Figura 9.** Principales productores campaña 2022-2023

Fuente: artículo económico, proyección mundial. Latam (2023)

De acuerdo con 3TRES3 Latam (2023), podemos observar el índice de producción comparativo de los cinco países que influyen en el comercio de maíz y soya y cuáles han sido los resultados en términos de toneladas, durante las últimas campañas y la proyección del año en curso.

Con respecto al maíz, en términos generales, el margen de producción abarcaría 1147,5 millones de toneladas. Sin embargo, si se la compara con campañas anteriores, como la del 2021-2022, podemos evidenciar que tuvo una reducción del 5,6%, lo cual equivale a 1216,0 millones de toneladas.

En el caso de Estados Unidos, el volumen productivo se encontraría sobre los 348,8 millones de toneladas, lo que significa una reducción de 8,9 en comparación con la campaña anterior, siendo esta de 382,9 millones de toneladas. China, a su vez, ha tenido un incremento del 1,7%, alcanzando 277,2 millones de toneladas. En el caso de la UE, se estima un 23,6% alcanzando 54,2 millones de toneladas. Entre tanto, Ucrania tuvo un margen de 27,0 millones de toneladas, lo que significa una reducción del 35,9% en comparación con la campaña anterior.

Por otra parte, Brasil ha encabezado los resultados productivos de 125 millones de toneladas, lo cual representaría un alza del 7,8% en comparación con el periodo anterior. Argentina tuvo una disminución en periodos consecutivos, obtenido de una cosecha de apenas 40 millones de toneladas, siendo esta una de las menores en los pasados cinco periodos productivos, lo que representa una reducción del 19,2% en comparación con el 2021-2022.

La producción de soya durante la campaña 2022-2023 tendría un incremento del 4,7%, en comparación con el periodo anterior, en el cual tuvo 358,1, logrando 375 millones de toneladas.

Para Sudamérica se estima un aumento del 18,1%, en el caso de Brasil, ya que el país proyecta unos resultados productivos de 153 millones de toneladas, mientras que Argentina, con 33,0 millones de toneladas, prevé por menores de hasta el 24,8%. En el caso de Paraguay, se estima que tendrá resultados productivos favorables de hasta el 139,1%, representado en 10 millones de toneladas, retomando el nivel productivo habitual en la campaña de 2020-2021.

Las proyecciones que se estiman para Estados Unidos es de 116,4 millones de toneladas, mientras que Brasil logra posicionarse, una vez más, como el principal, logrando así un margen de 92,7 millones de toneladas.

En relación con las empresas líderes en la comercialización exterior de cereales, de acuerdo con las estadísticas que expuso la Bolsa de Comercio del Rosario (2022), las tres principales empresas extranjeras posicionadas en la Argentina, en cuanto a la compra y externacionalización genérica de los principales cereales, harinas y aceites son: Cargill firma americana, ubicada en como la primera en el ranking, con una declaración de 9,6 millones de toneladas; COFCO, planta de molienda China, en segunda posición y declaración de 9,0 millones de toneladas, y Expor, empresa Argentina, con 7,5 millones de toneladas.

**Tabla 9.** Proyección línea de tiempo campaña 17/18 hasta 22/23

Ventas declaradas al exterior (D.V.E) por granos, legumbres, harinas proteicas y aceites vegetales por campaña y por grupo empresario con fecha de corte al 23/08/2022							
Grupo empresario	Ranking 2021/22	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Cargill	1°	9615278	11938248	12710404	11868995	9666568	1428000
COFCO/Nidera	2°	10195501	14481848	11721694	11707649	9010223	3425000
Bunge	3°	6830732	9566794	8696232	10046928	7563395	2088000
Total general		\$ 26641511	\$ 35986890	\$ 34464981	\$ 33623572	\$ 26240186	\$ 6941000

Fuente: Bolsa de Cereales del Rosario (2023).

Ahora bien, según podemos evidenciar en la campaña, el rendimiento general, en términos de cereales y sus derivados, es posible identificar que la campaña con mayor declaración de rendimientos fue la de 2021-2022, con base en Bolsa de Comercio del Rosario (2022), a pesar de que si la comparamos con campañas anteriores en las que notoriamente se evidencia un margen de rendimiento mayor.

**Tabla 10.** Declaración externa de trigo pan 2021-2022

Ventas declaradas al exterior (D.V.E) de trigo pan en la campaña 2021/22 por grupo empresario al 23/08/2022		
Grupo empresario	Toneladas	Ranking 2021/22
COFCO International Argentina	2.687.999	1°
Cargill	2.439.500	2°
Bunge Argentina S. A.	2.168.100	3°

Fuente: Bolsa de Cereales del Rosario (2022).

Como bien sabemos, Argentina se encuentra primera en el ranking, como productor y comercializador externo de trigo. Con respecto al rendimiento productivo desde 2021-2022, COFCO Internacional, Argentina se encuentra en primer lugar con 2,7 millones de toneladas exportadas; le sigue Cargill, con 2,4 millones de toneladas, y Bunge con 2,2 millones de toneladas. Tal como podemos observar, la diferencia es muy reducida, manteniendo una variación casi del 10%.

**Tabla 11.** Declaración externa de maíz 2021/2022

Ventas declaradas al exterior (D.V.E) de maíz en la campaña 2021/22 por grupo empresario al 23/08/2022		
Grupo empresario	Toneladas	Ranking 2021/22
ADM Agro S.R.I.	5.359.250	1°
Cargill S.A.C.I.	5.131.000	2°
COFCO International Argentina	4.400.000	3°
Bunge Argentina S. A.	3.622.000	4°

Fuente: Bolsa de Cereales del Rosario (2022).

Ahora bien, en cuanto al maíz, con respecto a la misma fuente de información (Bolsa de Comercio del Rosario, 2022), la firma líder en cuanto a ventas internacionales es ADM agro —una de las principales empresas exportadoras de

maíz, sorgo y soja a nivel mundial, establecida en la Argentina desde 1999—, esta firma se mantiene como líder productor de maíz con 5,4 millones de toneladas, seguido de Cargill con 5,1 millones de toneladas, CFCO con 4,4 millones de toneladas y Bunge con 3,6 millones de toneladas. Por consiguiente, podemos observar que los primeros dos grupos tienen un volumen productivo muy similar a diferencia de las dos que le siguen, las cuales presentan una diferencia de aproximada del 40%.

Conflicto entre China y Australia como ventaja competitiva para Argentina. Como ya hemos mencionado anteriormente, China es el segundo comprador potencial en el mercado de los cereales, especialmente, cebada. Por lo tanto, según Pregon Agropecuario (2020), entidad responsable del acceso a los mercados extranjeros en cuanto a productos agrícolas, se estima la disminución de la demanda extranjera, como causa de la baja demanda por parte del país oriental, la cual se ha visto compensada por países, como Arabia Saudita y Tailandia. Por ende, las compras globales previstas fueron 24,6 millones de toneladas, siendo 3,8% menor, en comparación con la campaña en curso, y 7,6% más baja, si la comparamos con la media de los pasados 5 ciclos productivos. Por lo tanto, si observamos las razones de manera más detallada para comprender la devaluación y baja, nos damos cuenta de que el maíz es el principal sustituto de la cebada en cuanto al suministro alimenticio para animales; también se debe a la suspensión de actividades comerciales, debido a la pandemia de Covid-19, como: bares, restaurantes y espacios de ocio, suspensión de eventos de gran concentración de personas y, por supuesto, la reducción del turismo.

Del mismo modo, el impacto que se generó en el mercado, después de que China implementase una tarifa aduanera de hasta el 80,5% para la comercialización de cebada proveniente de Australia, en el plazo de 5 años, lo que ocasionó un impacto negativo en las ventas que significan 500 millones de dólares australianos un equivalente de 355 millones de dólares americanos.

En el caso de Argentina, dicha situación le permitiría sobreponerse ante una posible ampliación de mercado, ya que es bastante probable que China opte por hacer alianzas con países alternativos. A pesar de que, en retrospectiva, el país asiático no haya sido uno de los destinos frecuentes para la

comercialización de cebada, podemos observar en la siguiente tabla extraída de Cebada cervecera (2021) la cantidad de toneladas, tanto de cebada para forraje o excluida cervecera y cebada destinado para la producción de cerveza artesanal.

**Tabla 12.** Principales destinos para la exportación de cebada 2020-2021

 <b>CEBADA</b> <b>Exportaciones - Argentina</b> <b>Principales destinos (2020)</b>		 <b>CEBADA</b> <b>Exportaciones - Argentina</b> <b>Principales destinos (2021)</b>	
 <b>Cebada en grano</b> <b>excluida Cervecera</b>		 <b>Cebada Cervecera</b>	
<b>Destino</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Destino</b>	<b>Toneladas</b>
Arabia Saudita	539.406	Brasil	401.992
China	298.184	China	299.831
		Colombia	224.239

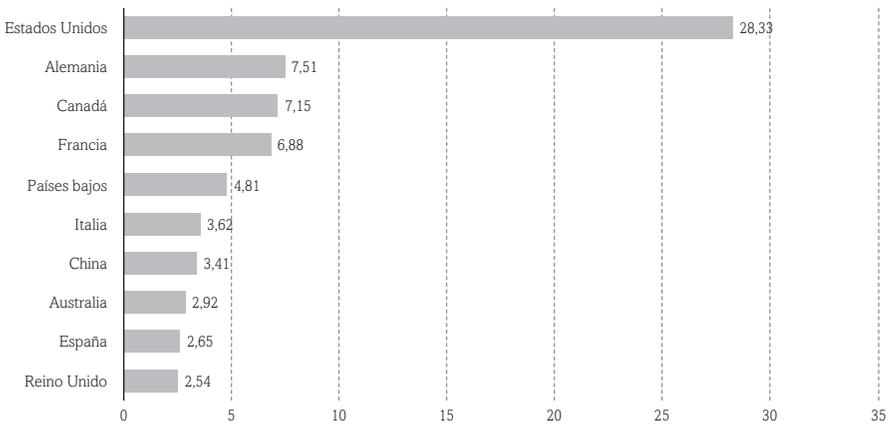
Fuente: Cebada Artesanal (2023).

Por otro lado, de acuerdo con datos más recientes publicados en LinkedIn (2023), el margen de consumo estimado durante la última campaña con respecto a la producción global de cebada se ubica en: 149,4 millones de toneladas, lo que representa 4,2 millones de toneladas argentinas y 13,4 millones de toneladas australianas, para la campaña 2022-2023, por lo tanto, las previsiones para la campaña de 2023-2024 se ubican en una producción global de 147,5 millones de toneladas, siendo 4,4 millones de toneladas menos, en comparación con la campaña en curso. Para Argentina será decisivo si se mantienen o no las asperezas entre Australia y China, ya que esto tendría repercusión en los precios para la campaña 2023-2024. Teniendo en cuenta la delación comercial extranjera por parte del país argentino, los resultados actualizados están entre: 2,2 y 2,3 millones de toneladas, siendo declaradas apenas 1,3 millones de toneladas, distribuyéndose en 0,347 cerveza y 0,995 millones de toneladas forraje, restando 1 millón de toneladas sin declarar. Suponiendo que Argentina distribuirá 900 000 toneladas destinadas a la producción de cerveza hacia el sur de América e India, restarían 400 000 toneladas para el ciclo productivo entre abril y junio, para lo cual Argentina debe apuntar a suplir la capacidad de China y mantener así la competencia

que existe entre el país asiático y Canadá. Sin embargo, el precio será un factor determinante para la producción argentina y las compras chinas.

Países con mayor demanda/importación de quinua. De acuerdo con Agro Empresario (2023), la demanda productiva global de quinoa es aproximadamente de 150 000 millones de toneladas, encontrándose una mayor concentración en países como: Perú, con una producción de 53,3% sobre el total, y Bolivia, con 44%; Adicionalmente, encontramos otros países, como Estados Unidos, Colombia, Chile y Ecuador, sin embargo, los países que mandan la parada en cuanto a la comercialización externa, son Perú y Bolivia, atribuyéndose un volumen del -47% y el 31%, siendo Estados Unidos y Holanda los principales importadores de dicho producto.

Si enfocamos la atención hacia las estimaciones de producción de quinua en Argentina, podemos observar que la producción se ubica en 900 toneladas, con un área de siembra alrededor de 250 hectáreas cultivadas a lo largo y ancho del país. Por lo tanto, recientes estudios indican que la demanda de quinua tiene un amplio panorama de expansión, si se ejecutan programas que permitan el desarrollo orgánico; en cuanto a la calidad del producto y el tamaño obtenido, de manera que se logre apuntar externalización a los países con mayor demanda adquisitiva, que sería el caso de la Unión Europea.



**Figura 10.** Países con mayor importación de quinua

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta la tabla de datos anteriormente publicada por Statista (2023), podemos observar en términos cuantitativos el volumen de importación de quinua de los tres principales países. Entre estos encontramos a Estados Unidos en la primera posición, con un equivalente de 101,2 USD durante el ciclo del 2020, el cual correspondiente a un 66% de compra externa. De lo cual podemos comprender que el abastecimiento estuvo a cargo de Bolivia con USD 48,6 millones y Perú con 42,7 millones.

Por su parte, Alemania importó desde Perú un equivalente a 4,5 millones de USD. En cuanto a Canadá, el abastecimiento de quinua fue liderado por Perú con un equivalente de 11,6 millones de USD y, a su vez, Bolivia con 10,6 millones de USD. En conclusión, estos tres países cuentan con una mayor participación en la compra de quinua, lo que representa un consolidado del 77% de contribución. Además, encontramos a Países Bajos, obteniendo una importación de hasta 15,5 millones durante el 2020.

Australia y Argentina se posicionan como principales exportadores de cebada. Pese a la coyuntura climática y social que enfrenta tanto Australia como Argentina. En Australia se proyecta una cosecha de 13,3 millones de toneladas y, a su vez, Argentina con 5 millones de toneladas, en consecuencia, el volumen de producción se estima sea el menor en más de una década, según expuso la página Cebada Cervecera (2022), de acuerdo con los últimos reportes proyectados por ingenieros agrónomos.

El rendimiento productivo entre Australia y Argentina se sostiene al punto de abastecer el comercio del hemisferio sur, logrando posicionarse como principales suministradores de cebada. En el caso de Australia, se esperan compras por parte de Canadá a los que se suman distribuciones desde Europa hacia América del Norte. En la tabla 14 podemos observar el panorama productivo que ha tenido Australia en el ciclo de 2021-2022, tanto en cebada cervecera como en cebada forrajera.





## *Amenaza de productos sustitutos*

Cambio en las tendencias de consumo.

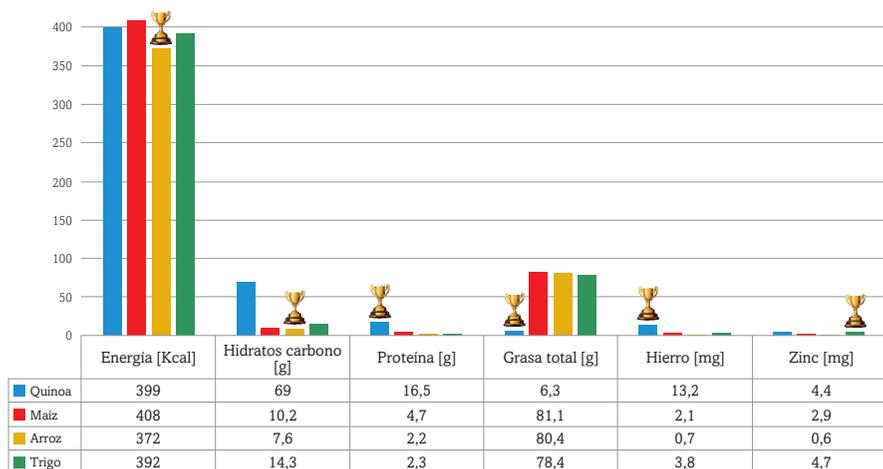
A pesar de que el trigo es uno de los cereales de primera necesidad en la canasta familiar por sus cualidades alimenticias y su uso en diferentes presentaciones, es evidente que, ante las circunstancias y el alza en los precios del trigo, como consecuencia de las condiciones climáticas y las guerras entre países, según diarios, como *El Economista* (2022), podemos evidenciar que se ha optado por reemplazar el consumo de trigo por productos como la quinua, la avena o el amaranto. En el caso de productos industrializados, como la harina, podemos encontrar la harina de almendras, producto que es apetecido por sus características, indicador glucémico y sus cualidades proteicas; en este mismo sentido, encontramos la harina de arroz y de quinua. En consecuencia, la escasez y los altos precios han permitido la incursión de otros productos con proporciones nutricionales, incluso, algunas de ellas mejores que el trigo.

Por lo tanto, algunos diarios de información argentinos, como *El Perfil* (2021), sostienen que el consumo de quinua a nivel mundial está cada vez en incremento, debido a su capacidad de adaptación a las altas temperaturas, cantidades mínimas de agua y componentes salíficos. Por ende, se han realizado investigaciones en torno al desarrollo genético adaptativo a las temporadas de calor; al respecto, Daniel Bertero, profesor de la Facultad de Agronomía de la FAUBA, dijo: “Nosotros, en conjunto con Arabia Saudita, China y Estados Unidos, hemos coordinado grupos de investigación”.

Por otra parte, la información publicada en *El Perfil* (2021), nos permite identificar el crecimiento a nivel mundial de quinua, la cual, para mediados del 2010, fue de 79 636 millones de toneladas y ascendió a 161 415 para el 2015. En consecuencia, hoy en día, Estados Unidos, Canadá, Australia, Francia, España, Países Bajos y Reino Unido han incursionado en la producción comercial de este cereal. Además, se le han sumado Medio Oriente, Norte de África, China, India y Arabia Saudita. Sin embargo, algunos países, como es el caso de China e India, no han contemplado la posibilidad de exportación, ya que la demanda interna es alta.

En el caso de Argentina, las principales provincias en las que se ha intensificado el consumo con: Buenos Aires, Córdoba y Gran Rosario. No obstante, este cereal, en su gran mayoría, se importa de países sudamericanos como Bolivia y Perú.

### Quinoa vs Cereales



**Figura 11.** Propiedades nutricionales de la quinoa con gran potencial competitivo

Fuente: Idea vegana (2017).

De acuerdo con el blog publicitario Idea Vegana (2017), podemos identificar a la quinoa como un producto con una fuente de proteína, hierro y zinc que se destaca por encima de otros cereales como el maíz, el arroz y el trigo.

Por otro lado, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2023) expuso un reciente estudio propuesto por un equipo del Instituto de Tecnología de Alimentos, quienes analizaron los componentes de la quinoa y propusieron la elaboración de una bebida fermentada a base de este cereal, teniendo en cuenta que, en Argentina se ha logrado una tendencia de crecimiento a nivel global. Según dichos analistas, la quinoa, en comparación con otras leches vegetales y el uso de productos alternos como el kéfir —producto que por sus propiedades fortalece el sistema inmunológico y facilita la digestión— y levaduras y hongos tendrían un gran valor nutricional agregado. Por lo tanto,

este producto sería competencia de los yogures tradicionales o también aportarían valor agregado a los jugos frutales.

Adicionalmente, CONCINET (2021) amplió los detalles con respecto a la publicación de la primera bebida a base de quinoa, llamada BIBA; asimismo, expuso que dicho cereal cuenta con cultivos agroecológicos, desarrollados por personas de la misma región centro-oeste de San Juan, quienes cuentan con el acompañamiento tecnológico agropecuario del INTA (2021).

De tal manera, este producto está destinado a un segmento de mercado, consumidor de leche vegetal en tendencia de continuo aumento; adicionalmente, se le suma a la estrategia "Argentina contra el hambre", proyecto que tiene como misión asegurar la calidad de la alimentación de las poblaciones vulnerables. Por lo tanto, BIBA (2021) tiene como propósito abastecer la demanda interna y, a su vez, promover la comercialización externa en el Mercosur y el resto de los países a nivel global.

Las regiones donde se ha cultivado la quinua desde hace siglos son: La Puna, o antiplano (ubicado en el oeste de la provincia de Jujuy, hacia el extremo noroeste del país) donde se encuentran productores con una capacidad productiva de hasta 3 hectáreas, sin embargo, hace alrededor de un año, el desarrollo de una nueva variedad de semilla ha permitido la extensión hacia el centro-sur del país.

Por último, Argentina, se encuentra en la posición 32 en la importación de quinua, estimaciones en ascenso desde el 2012 y 2019, año en el que la compra de este cereal sumó 1,1 millones de dólares.

Productos orgánicos con potencial de crecimiento y competitividad global. El desarrollo de los cultivos de quinua ha tenido un crecimiento potencialmente alto en países con temperaturas adecuadas para su producción y Argentina no es la excepción. La inserción de otros países, como Francia, en alianza con productores argentinos, ha permitido un impulso hacia el progreso industrial de este cereal, el cual, además de tener excelentes características alimenticias, también cuenta con una adaptación a diferentes temperaturas y, por supuesto, la variabilidad de cosecha entre este y otros cereales.

Con respecto a lo anterior, *La Nación* (2021) expuso un informe en relación con la alianza de entidades mineras de procedencia francesa con productores de pequeños cultivos de siembra de quinua en la región de la Puna Salteña, ubicada en el extremo occidental del Noro Argentino. Por lo tanto, la asociación entre integrantes de “La Kolla en los Pastos grandes salteños” y representantes de la empresa Quewar se unieron para crear un espacio de provisión para el desarrollo de productos con valor agregado y reconocimiento de calidad. Por lo tanto, la compañía Eramine Sudamérica apoyo la certificación de producción orgánica Food Safety. Dicha certificación orgánica constata a los productos clasificados como amigables y con valor agregado bioecológico que son elaborados de acuerdo con la normatividad de agricultura orgánica. De esta manera se genera una diferenciación competitiva entre las diferentes variaciones de cultivo de competencia directa.

Teniendo en cuenta, la normatividad y los parámetros establecidos para el aval, se encuentra: “Preparación del suelo con enmienda orgánica, con base de guano de origen animal (ovino y caprino y el riego proviene de las vegas y cauces naturales”. El control de dicho cultivo se lleva a cabo de manera orgánica, sin el uso de insumos químicos en el tratamiento de plaga y enfermedad.

Es importante resaltar que la quinua tiene un campo de crecimiento bastante amplio y de acuerdo con las proyecciones más recientes a nivel global se espera un crecimiento en la demanda de consumo significativa, por eso, la diferenciación en el ámbito ecológico amplía la perspectiva competitiva. En la figura 12, podemos identificar las estimaciones de crecimiento esperadas en los próximos años a nivel global.



**Figura 12.** Pronóstico de crecimiento global

Fuente: Mordor Intelligence (2023).

De acuerdo con las estimaciones recientemente publicadas por Mordor Intelligence (2023), plataforma de análisis de mercados y empresas, se estima que el porcentaje en la demanda de consumo de quinua en Sur América se incrementará por encima del 12,50%, en un periodo pronosticado entre 2020-2025.

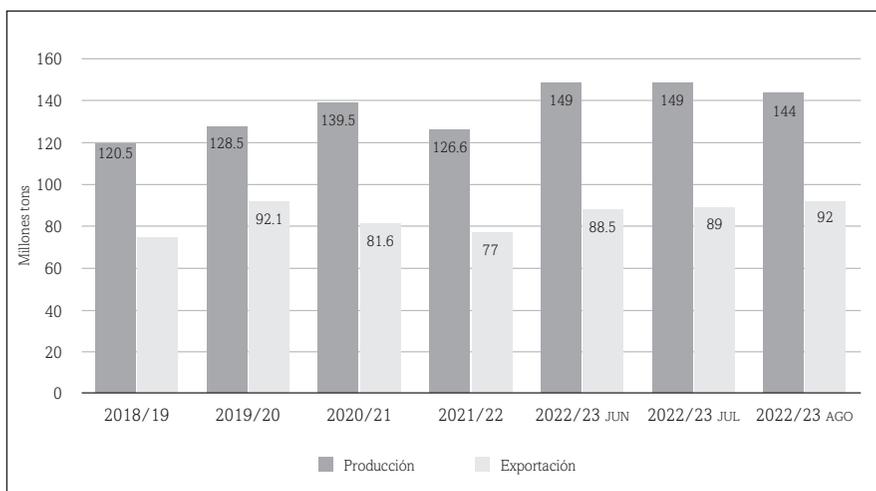
Sin embargo, Perú y Bolivia cuentan con un imponente posicionamiento en cuanto a la distribución mundial, siendo Norte América principal comprador de quinua, ubicándose, en segundo lugar, Europa, le siguen Países Bajos y Alemania. La media de consumo de quinua por año está entre 2000 y 6000 toneladas anuales, siendo el país Italia, Francia, Alemania y Países Bajos con los más altos índices de consumo.

### *Poder de negociación de los proveedores*

La escasez de soja empuja la compra a terceros. Es necesario en cuenta que Argentina se ha sido unos de los principales productores y comercializadores de soja durante muchos años, además de productos complejos, como el aceite. Sin embargo, el escenario actual no parece ser alentador. En la campaña más reciente, según relata el diario *Mayo* (2023), se habrían sembrado

16 millones de hectáreas de soja, siendo esto 100 000 hectáreas por debajo del ciclo anterior. Por lo tanto, para el 2023, se prevé un reajuste en cuanto a la exportación de sus derivados, como la harina de soja, dándoles paso a sus competidores a la sobreposición comercial. De acuerdo con las proyecciones con respecto a la comercialización externa, estaría alrededor de 17 568 millones de toneladas, margen menor, en comparación con el 2022, representado así una pérdida del 30%.

Por lo tanto, se espera que Argentina opte por importar hasta 10 millones de toneladas de soja, provenientes de Brasil y Paraguay, países que serían la alternativa principal, según relata el diario *La Nación* (2023). El decaimiento productivo que se prevé en el cierre de campaña 2023, la cual se proyectaba en 33,50 y 34,50 millones de toneladas, por lo tanto, el análisis expuesto por la BCR expone un panorama desalentador para las industrias a cargo de la elaboración de aceite, ya que, desde el ciclo anterior, las proyecciones difieren por debajo de lo esperado, teniendo en cuenta que en el cierre de ciclo de 2021-2022 fue de 44,00 millones.



**Figura 13.** Producción y exportación de soja en Brasil

Fuente: de extracción Blasina y Asociados USD (2022).

Por lo tanto, otras fuentes de información, como OBT (2022), durante el cierre de campaña del 2021, en Brasil, acaparó alrededor de 86,36 millones de toneladas de soya en exportaciones; 17,85 millones de toneladas de complejos como la harina, y aceite 1,79 millones de toneladas, para un total de 136,80 millones de toneladas. Ahora bien, durante el 2022, a pesar de que el índice productivo se redujo a 125,50 millones de toneladas, la comercialización de no producto no transformado tuvo un margen de 79,58 millones de toneladas; en el caso de la harina 21,289 millones y, finalmente, el aceite 2,85 millones. Ahora bien, las proyecciones esperadas durante el año en curso están previstas en 150 millones, de las cuales se importarían 90 millones de toneladas. En cuanto a grano sin procesar, harina y aceite, 23,00 y 3,00 millones de toneladas.

Por su parte, el Ministerio de Desarrollo Agrario Brasileiro expuso, a través de *La Nación* (2023), el avance en la recolección de soya en Mato Grosso do Sul, que se encuentra sobre un 24% del terreno aprovechable y la cual está avanzando pujantemente y con grandes expectativas de incursión, siendo esta una región que lidera la producción de soya.

*Problemática por insuficiencia de agroinsumos.* Según lo expuesto por la fuente de información Infoabe (2022), importar insumos se ha tornado una problemática para el agro argentino, debido a la carencia de dólar que atraviesa el BCRA, principal Banco Argentino. De acuerdo con la línea proveedora de primera mano en insumos fitosanitarios, como el glifosato, fosfato de amonio, fungicidas, herbicidas e insecticidas. Productos que son de primera necesidad para controlar la plagas en cultivos como el trigo y la cebada, los cuales están próximos a cosechar en los meses siguientes.

De esta manera, se evidencian problemáticas por parte de corporaciones industriales a cargo del abastecimiento y control de fertilizantes y agroquímicos, como: CIAFA, CASAFE y FEDIA. En su gran mayoría, estas entidades están de acuerdo con la grave situación, por la falta de provisionamiento de dólar que es necesario para llevar a cabo la compra extranjera de insumos. Adicionalmente, se han detectado dificultades en los muelles de transporte, debido a que no se cuenta con la aprobación necesaria para ser redireccionados a las industrias agrónomas encargadas del abastecimiento correspondiente de la producción.

Por otro lado, AgrofytNews (2021) nos permite tener datos más precisos con respecto a la trazabilidad en la que se evidencia un crecimiento en la demanda externa de insumos. En el caso del fosfato diamónico, en el transcurso del 2020, año en el que la importación de dicho producto se incrementó hasta un 205 %, por encima de 109 000 toneladas, en el 2019, a 332 000 toneladas al siguiente año. De igual manera, hay que tener en cuenta, la urea, que es un fertilizante nitrogenado; la compra externa de este insumo se elevó hasta 225 000 toneladas, extraídas de país Egipto, es decir, un margen de importación de hasta 1,1 millones de toneladas durante el 2020.

A su vez, se destaca la reducción paulatina en la compra de glifosato, es decir, se pasó de 14 600 toneladas, durante el 2013, a 200 toneladas, en el 2020. Por lo tanto, se presentó una reducción que ha venido desde el 2015, 2018, y logrando mayor fuerza en el 2020.

*Unión entre grandes empresas líderes transaccionales de cereales e insumos.* En relación con los últimos acontecimientos en el sector agroindustrial, Infoabe (2023) expuso la integración de dos grandes empresas, una de ellas Bunge, empresa que lidera el proceso de transformación de cereales, además, de ser uno de los mayores proveedores de insumos y fertilizantes a nivel global; la cual cuenta con su sede principal en Saint Louis, Missouri (Estados Unidos), contando con un equipo de trabajo de hasta 23 000 colaboradores articulados en más de 300 sedes, las cuales están distribuidas en más de 40 países. De manera que, recientemente, anunció la integración con la empresa Viterra, entidad que opera en el sector de infraestructura agrícola, siendo un intermediario entre el productor y el consumidor. Actualmente, tiene locación principal en Canadá y, a su vez, cuenta con 17 500 colaboradores y sedes en 37 países.

Según fuentes, como Infocampo (2023), dicho acuerdo permitiría a los representantes accionistas de Viterra obtener aproximadamente \$ 65,6 millones de dólares de acciones y \$ 2000 millones dólares en efectivo. Por lo tanto, este acuerdo se concluiría en \$ 8200 millones de dólares, a lo que se le suma que Bunge asumirá \$ 9800 millones de dólares de la deuda de Viterra.

Algunos de los países donde estas dos grandes empresas desarrollan sus principales operaciones son Argentina y Brasil, sin embargo, en el último

cierre de campaña (2022), Viterra fue la firma con más declaración de venta externa (DJVE) distribuyendo desde Argentina, aproximadamente 12,32 millones de toneladas lo cual equivale al 15%-100%; por su parte, Bunge distribuyó desde Argentina 6,2 millones de toneladas, contando cereales aún sin encausar y 2,8 millones de toneladas entre harina y aceite.

Por lo tanto, en la siguiente tabla comparativa, expuesta en Bolsa de Cereales del Rosario (2023), podemos observar el total de ventas declaradas de acuerdo con el tipo de grano, como lo es: poroto de soja, maíz, cebada forrajera, girasol y arroz; entre los productos derivados o “complejos” están: complejo de soja, trigo pan, complejo cebado, aceite de girasol, complejo de sorgo y complejo de arroz para cada una de las firmas, individualmente y el consolidado entre ambas.

**Tabla 15.** Consolidado de ventas declaradas (Bunge y Viterra)

<b>Distribución de DJVR por complejo y producto de Bunge y Viterra en el año 2022</b> ©BCRmercados en base a SAGyP			
<b>Complejo</b>	<b>Bunge</b>	<b>Viterra</b>	<b>Bunge + Viterra</b>
<i>Complejo Soja</i>	3.317.894,0	8.507.031,4	11.824.925,4
Aceite de soja	175.802,0	1.497.466,4	1.673.268,4
Poroto	435.100,0	477.760,0	912.860,0
Subproductos de soja	2.706.992,0	6.531.805,0	9.238.797,0
<i>Complejo Maicero</i>	2.053.004,0	2.065.000,0	4.118.004,0
Maíz	2.053.004,0	2.065.000,0	4.118.004,0
<i>Complejo Triguero</i>	1.850.000,0	716.732,0	2.566.732,0
Trigo pan	1.850.000,0	716.732,0	2.566.732,0
<i>Complejo Cebada</i>	187.110,0	382.000,0	569.110,0
Cebada forrajera	187.110,0	382.000,0	569.110,0
<i>Complejo Girasol</i>	142.124,0	581.256,0	723.380,0
Aceite de girasol	73.284,0	301.456,0	374.740,0
Subproductos de girasol	68.840,0	279.800,0	348.640,0
<i>Complejo Sorgo</i>	-	76.000,0	76.000,0
Sorgo	-	76.000,0	76.000,0
<i>Complejo Arrocero</i>	3.615,6	-	3.615,6
Arroz	3.615,6	-	3.615,6
<b>Total general</b>	<b>7.553.747,6</b>	<b>12.328.019,4</b>	<b>19.881.767,0</b>

Fuente: Bolsa de Comercio del Rosario (2023).

Por lo tanto, la Bolsa de Cereales del Rosario (2023), considerando la producción de estas dos empresas durante la campaña 2022, es posible destacar que Viterra tuvo un rendimiento de 12,3 millones de toneladas exportadas, mientras que Bunge 7,5 millones de toneladas.

Al entrar en detalle en las fortalezas individuales de algunos de los productos de cada firma, podemos destacar que durante la comercialización de soya fue de 8,5 millones de toneladas. Con respecto al trigo, Bunge tuvo un rendimiento de 2,6 millones de toneladas. En el caso del maíz, ambas empresas atinaron ventas alrededor de 2 millones de toneladas.

### *Poder de negociación de los clientes*

*Acuerdo transaccional de divisas entre China y Argentina.* Considerando que China es uno de los potenciales países importadores de cereales argentinos, tales como la cebada y el trigo y teniendo en cuenta la rivalidad que existe entre el país asiático y Estados Unidos, pero, sobre todo, por la importancia que tiene la circulación de dólares en Argentina. Según *El País* (2023), en el último encuentro que sostuvieron el país asiático y Argentina, entre los temas tratados fueron la alianza que permitiría la recuperación de la economía, tras las pérdidas productivas que ha tenido Argentina debido a las fuertes sequías. De manera que, el acuerdo sería el intercambio de moneda, equivalente a 130 000 millones de yuanes, lo cual en dólares sería 18 300 millones, con el propósito de ser duplicados durante tres años, junto con otros 35 000 millones de yuanes, que en dólares serían 5000 millones, ya pactados anteriormente.

Por lo tanto, se espera que al tener este respaldo sea posible sobreponerse ante la presión desvalorizadora que enfrenta el mercado cambiario argentino, el cual enfrenta diversos cambios y condicionamiento de acceso. Esto le permitirá al país expandir sus reservas de moneda extranjera en el Banco Central Argentino.

Por su parte, China tendría como propósito principal mejorar la posición de su moneda nacional, en el trueque internacional y “ganarle terreno al dólar”. Dicho acuerdo implicaría que intercambio de divisas, en términos de importaciones, entre ambos países será en yuanes.

*Alianzas comerciales y transaccionales entre Israel y Argentina.* Entre las más recientes noticias publicadas por Infoabe (2022) sobre los acuerdos que lleva a cabo Argentina con Israel, se puede ver que Argentina le exporta a este país un 90% de productos agrícolas y agro ganaderos. Israel, por su parte, le provee a Argentina: productos químicos, es decir, alrededor de un 35% de plástico, caucho y maquinaria, así como productos con fines de agro ganadería, con un 24%. Por lo tanto, para tener un panorama sobre las ventas que se generan entre países, en el caso de Argentina, durante la campaña de 2021 fueron: 366,4 millones de dólares, ascendiendo a 401,5 millones de dólares en la campaña del 2022. En cuanto a la importación de bienes y servicios, en los últimos 2 años estuvo en 152 millones de dólares y 193,9 millones de dólares.

Adicionalmente, Israel tiene como fin intercambiar servicios relacionados con la ciberseguridad, IA y la implementación del razonamiento eficiente de los recursos hídricos, sistema en el cual Israel cuenta con vasta experiencia si consideramos las condiciones climáticas y atmosféricas de medio oriente. De manera que, las relaciones comerciales entre estos dos países establecerían un complemento dinámico, ya que ambos cuentan con los recursos para generar resultados interesantes, siendo Israel uno de los países que más invierte en investigación y desarrollo.

Por otra parte, la UNESCO relató que, durante el 2020 el capital destinado a dicho sector fue alrededor del 5,44% del PBI, además de contar con amplio rubro agro tecnológico en la aplicación de tecnología para el desarrollo de alimentos a nivel global. Argentina, por su parte cuenta con los recursos naturales necesarios para proveer alimentos a una población de aproximadamente 400 millones a nivel global, además de ser considerado como “el granero del mundo”, ya que cuenta con 29 terminales portuarias, situadas en Gran Rosario, región que se considera una de las más dinámicas a nivel global, distribuyendo gran variabilidad de granos, complejo de aceite, biodiésel entre otros productos derivados.

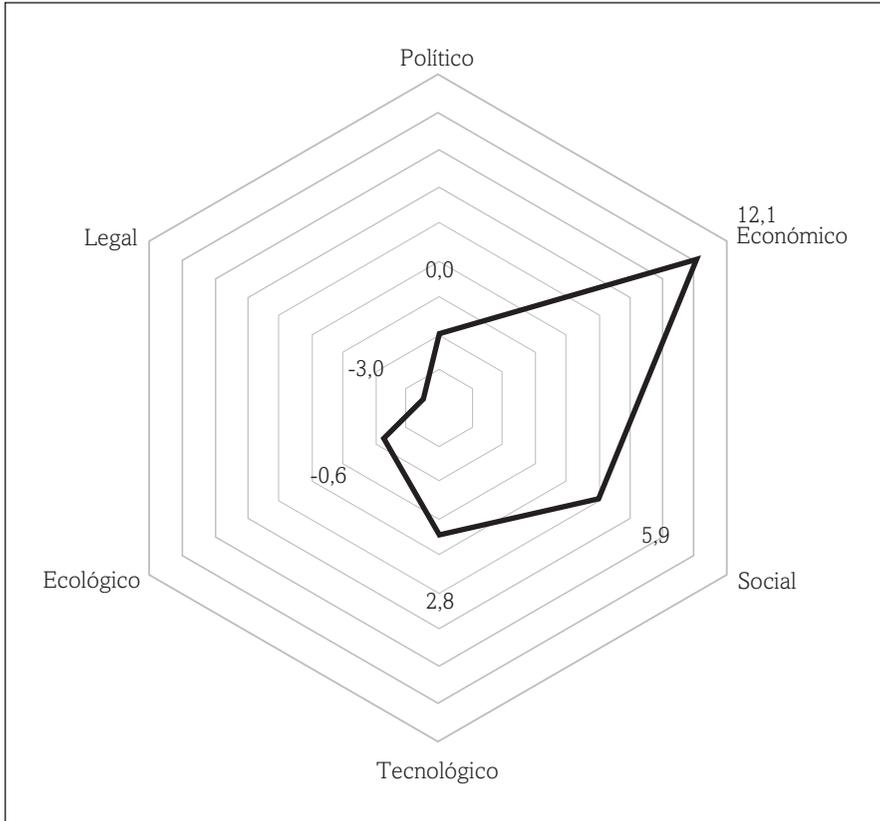
Para tener un panorama con respecto a la comercialización entre países y los productos con mayores demandas, a continuación podemos visualizar una comparación en cuanto a la importación y la exportación durante el 2021 (OEC, 2021).

Para el cierre de campaña del 2021, la comercialización externa ascendió a 254 millones de dólares hacia el país israelí, dentro de los cuales podemos observar la carne bovina (conservando la cadena de frío en congelación), \$ 157 millones; carne bovina sin congelar, \$ 50,9 millones; frutas y nueces entre otras procesadas, \$ 9,91 millones. Por lo tanto, la exportación desde Argentina hacia Israel se ha mantenido en crecimiento desde 1995 con un porcentaje del 5,39% y 254 millones de USD en el 2021.

En el caso de Israel, las ventas comerciales hacia Argentina durante el 2021 fueron de \$ 152 millones de dólares, dentro de los cuales encontramos insumos como pesticidas por \$ 32,4 millones de dólares, polímeros de etileno, por \$ 19,2 millones de dólares, y elementos para uso médico por \$ 7,85 millones de dólares. Por lo tanto, las ventas comerciales destinadas a Argentina han mantenido la tendencia al incremento anual sobre el 2,67%, desde 1995 con 76,6 millones de dólares ascendiendo a \$ 152 millones de dólares, en el 2021.

## Análisis de resultados y discusión

Tener la oportunidad de emerger en el sector de agronegocios argentino desde una perspectiva más amplia, como lo es el macro y microentorno ha permitido entender, en términos informativos, y presenciar, de manera vivencial, la razón de que a Argentina se le conozca como “potencia agrícola y cultural”. Este es un país con una amplia riqueza natural, condiciones climáticas variadas y, sobre todo, el proveedor de cereales con mayor demanda actualmente a nivel mundial. Por consiguiente, en la figura que se presentará a continuación nos permite identificar que la concentración económica del país gira en torno al sector agrícola a gran escala.



**Figura 14.** Resultados PESTEL

Fuente: elaboración propia a partir de los hallazgos.

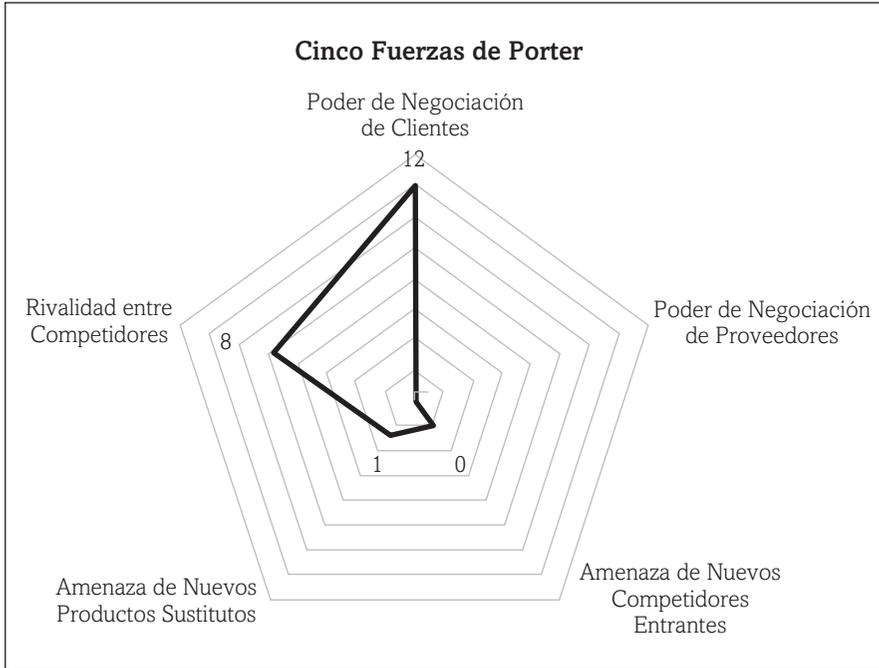
Nos encontramos con un panorama en el que, a nivel económico, existe una dimensión ponderada del 12,1%, siendo este un sector con gran influencia en la cadena de valor que genera sustento a la población a nivel nacional y, a su vez, a tener la capacidad de exportar productos y subproductos derivados de los principales cinco cereales, más conocidos como *commodities*, entre ellos coaccionándose para equilibrar la rotación de suelos de acuerdo con la temporada, siendo este el caso de la cebada y el trigo. La comercialización externa de dichos cereales promueve el ingreso de divisas al país, en especial, de dólares, moneda que se ha posicionado y de la que se evidencia una alta circulación, como origen de diferentes

categorías, en especial dólar *blue*, lo que ha generado una contraproducente desvalorización de la moneda local, peso argentino.

Con respecto a la infraestructura, este país cuenta con la capacidad instalada de terminales portuarias, alrededor de 27, ubicadas en puntos estratégicos del país, las cuales se mencionan con regularidad en el contenido del documento. Por lo tanto, es de considerarse que la participación socioeconómica se ubique en una ponderación positiva 5,9 en cuanto a la gráfica de resultados, siendo un equivalente del 50%, en comparación con el anterior. Por lo tanto, gran parte de la actividad económica del país se encuentra involucrada en el ámbito agrícola, teniendo en cuenta que de este sector se benefician, directa o indirectamente, quienes ejercen labores relacionadas. A pesar de que las condiciones laborales de informalidad de empleo se ubican en un margen del 66%-100% de ocupación laboral en país, con un equivalente de 3 716 317, con tendencia al incremento anual.

Sin embargo, la contribución gubernamental en dicho sector es desalentadora, ubicándose así en nuestra figura de resultados con un -0,3%, especialmente, cuando nos referimos a temas tributarios, ya que, según fue posible evidenciar, el porcentaje retenido es incluso más alto que el sector inmobiliario. Ahora bien, existen proyectos que promueven la continua adecuación tecnológica de herramientas que permitan la ejecución estandarizada de procesos logísticos, los cuales están a la mano de grandes empresas de procedencia externa; por eso, en la figura ocupa un porcentaje de ponderación de 2,8 de relevancia.

Teniendo en cuenta las temporadas ambientales tan marcadas, entre ellas la temporada de verano, que ha permeado la temperatura necesaria para el óptimo desarrollo de los cultivos, conllevando así la modificación genética y el uso de insumos que erradiquen las plagas. Por otro lado, tenemos el análisis a nivel microentorno con un panorama que deriva hacia las negociaciones y la competitividad que existe con otros países.



**Figura 15.** Resultados PORTER

Fuente: elaboración propia a partir de los hallazgos.

Con respecto a los resultados del análisis del microentorno en el cual las relaciones entre países representan un margen positivo ponderado de 12 de participación relevante, identificando así que la influencia que tiene la nación en cuanto a la venta externa tiene una posición demandante y con una amplia diversidad de productos y capacidad para producirlos, pero, sobre todo, podemos destacar que la posibilidad de que existan nuevos competidores es muy baja. Siendo así, es posible interpretar que la extensa trayectoria marque un estándar de calidad diferenciador ante sus competidores, factor que apuntala un índice de ponderación del 8%.

Por otro lado, uno de los puntos favorables que tiene el país en cuanto a las relaciones diplomáticas con otras naciones, se debe a que las más grandes empresas agroindustriales privadas se han posicionado y asociado entre ellas en el país, en consecuencia, se logrado un crecimiento exponencial bastante

significativo, además de que posteriormente a los conflictos que surgieron entre países como China versus Australia y Rusia versus Ucrania, se han generado vínculos y acuerdos transaccionales, en especial con China, con los que se alcanzó participación en el abastecimiento de países europeos.

En cuanto a los convenios o alianzas entre los países destacados con mayor detalle anteriormente, estos han ampliado la perspectiva hacia la mejora de procesos de innovación tecnológica, factor complementario al análisis macro, propuesto en el análisis gráfico anterior. También se les atribuyen las dinámicas de distribución subyacentes y complementarias para los procesos que incurren en el ámbito competitivo. Adicionalmente, cabe resaltar que los productos sustitutos o derivados, como lo es el caso de la quinua, otro cereal que produce Argentina, aunque no a gran escala, pero con potencial de crecimiento, debido al reconocimiento de sus propiedades nutricionales y la propuesta de valor agregado, si consideramos bebidas fermentadas a base de este e insumos ecológicos, los cuales ya cuentan con la certificación de organismos internacionales como Food Safety. Importante considerar que la cabida de interacción de estos sustitutos surge a raíz de los cambios de tendencia de consumo externos, como también lo son a nivel nacional.

## Conclusiones y recomendaciones

A modo de conclusión, quisiera hacer énfasis en la capacidad de incursión y potencial que tiene el sector agroindustrial en el desarrollo socioeconómico de Argentina, si lograrse una mayor inserción de tecnología agrícola y la participación de los organismos de control gubernamentales que interactuasen entre sí; así como, si se direcciona la ruta hacia las próximas campañas productivas. Por supuesto, es necesario que se aplique la diversificación de productos y puesta en marcha de proyectos propuestos que mitiguen la deuda externa en cuanto a la moneda comercial. Adicionalmente, a nivel político, debe considerarse la implementación de programas de apoyo a pequeños y medianos productores, que posteriormente contribuirían a la generación de más empleo y demanda de productos. Todo lo expuesto, inminentemente, mejoraría las condiciones sociales y tendrían mayor impacto.

Desde mi perspectiva, las inversiones que logren implementarse en el desarrollo del sector agrario, tanto desde un panorama 360, como en una prospectiva a futuro, tendrán grandes beneficios para la nación, así como para los países que se le sumen. Por lo tanto, es importante generar una conciencia colectiva, en cuanto al valor y la importancia que tiene el campo para la alimentación y la subsistencia de la humanidad, en general. Por mi parte, ha sido una gran experiencia hacer parte de esta investigación, espero los aportes aquí expuestos sean de impacto y valor.

## Referencias

- 3TRES3. (2022, 14 de diciembre). *Maíz y soya: Proyecciones para la campaña 2022/2023 USDA —diciembre 2022*. [https://www.3tres3.com/latam/ultima-hora/maiz-y-soya-proyecciones-para-la-campana-2022-2023-usda\\_14731/](https://www.3tres3.com/latam/ultima-hora/maiz-y-soya-proyecciones-para-la-campana-2022-2023-usda_14731/)
- Agro empresario. (2023, 17 de julio). *La Argentina que produce quinua*. <https://agroempresario.com/publicacion/24547/la-argentina-que-produce-quinua/>
- Agrofy News. (2023, 10 de enero). *El agro aportó casi us\$ 10 000 millones en retenciones durante 2022 y sumó dos de cada tres dólares de exportaciones*. <https://news.agrofy.com.ar/noticia/203218/agro-aporto-casi-us-10000-millones-retenciones-durante-2022-y-sumo-dos-cada-tres>
- Agrofy News. (2021, 11 de marzo). *Insumos para soja, trigo y maíz: qué pasó con los precios durante el último año*. <https://news.agrofy.com.ar/noticia/192556/insumos-soja-trigo-y-maiz-que-paso-precios-durante-ultimo-ano>
- Agrofy News Financiero. (2019, 22 de octubre). *El campo como fuente de empleo: estiman que genera 5,5 millones de puestos de trabajo*. <https://news.agrofy.com.ar/noticia/183676/campo-como-fuente-empleo-estiman-que-genera-55-millones-puestos-trabajo>
- Agrositio. (2020, 6 de octubre). *El 22 % del empleo nacional viene de la agroindustria*. <https://www.agrositio.com.ar/noticia/212939-el-22-del-empleo-nacional-viene-de-la-agroindustria>

- Agrositio. (2022, 18 de enero). ¿En qué situación está la cebada? <https://www.agrositio.com.ar/noticia/220955-en-que-situacion-esta-la-cebada>
- Argentina e Israel tienen la llave para alimentar al mundo. *Infoabe* (28 de noviembre del 2022). <https://www.infobae.com/opinion/2022/11/28/argentina-e-israel-tienen-la-llave-para-alimentar-al-mundo/>
- BIBA. (2021, 28 de junio). *Leche de quinoa BIBA 1 lt - hecha 100% con quinoa agroecológica*. <https://www.ifeelgood.com.ar/articulo/1159-leche-de-quinoa-original-biba-1lt.html>
- Bolsa de Cereales. (2022, 18 de enero). *Cierre de campaña: récord de producción para el trigo 2021/22. ¿Cuál será su aporte para la economía?* <https://www.bolsadecereales.com/post-26>
- Bolsa de Cereales del Rosario. (2023, 13 de junio). ¿Qué empresas lideraron el ranking de exportadores en 2022? <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/que-empresas>
- Bolsa de Comercio del Rosario. (2022, 26 de agosto). *Cargill, COFCO y Bunge lideran las ventas al exterior en la campaña 2021/22*. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/cargill-cofco>
- Bolsa de Comercio del Rosario. (2022, 18 de febrero). En el 2021 Argentina embarcó el mayor volumen de granos en la historia. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/en-el-2021>
- Bolsa de Comercio del Rosario. (2022, 5 de septiembre). *La campaña 2022/23 podría dejar como saldo un récord de us\$ 42 300 millones por exportación de los principales granos y derivados*. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/la-campana-2>
- Bolsa de Comercio del Rosario. (2022, 18 de febrero). *En el 2021 Argentina embarcó el mayor volumen de granos en la historia*. <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/en-el-2021>
- Caen los rindes de trigo y cebada por el aumento de la temperatura. *Sobre la Tierra* (15 de mayo del 2018). <http://sobrelatierra.agro.uba.ar/caen-los-rindes-del-trigo-y-la-cebada-por-el-aumento-de-la-temperatura/>

- Caerá la producción, el comercio y el consumo mundial de cereales en los próximos meses, según la FAO. *Interempresas*. (10 de diciembre del 2020). <https://www.interempresas.net/Grandes-cultivos/Articulos/405838-Caera-produccion-comercio-y-consumo-mundial-de-cereales-en-proximos-meses-segun-FAO.html>
- Cebada Cervecera. (2021, 18 de febrero). *Exportaciones Argentinas de Cebada Forrajera (2020)*. <https://cebadacervecera.com.ar/exportaciones-argentinas-de-cebada-forrajera-2020/>
- Cebada Cervecera. (2022, 21 de enero). *Cebada: Argentina y Australia serán los grandes proveedores del semestre*. <https://cebadacervecera.com.ar/cebada-argentina-y-australia-seran-los-grandes-proveedores-del-semestre/>
- Cebada Cervecera. (2022, 14 de febrero). *Cebada: principales destinos de las exportaciones argentinas en 2021*. <https://cebadacervecera.com.ar/cebada-principales-destinos-de-las-exportaciones-argentinas-en-2021/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)-Naciones Unidas. (2021, 12 de noviembre). *Participación de las mujeres en el sector agrícola y agroalimentario*. [https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/presentacion\\_agg\\_dag-cepal\\_cumbre\\_cafe\\_121121.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/presentacion_agg_dag-cepal_cumbre_cafe_121121.pdf)
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet). (2021, 28 de junio). *Lanzamiento del primer alimento bebible a base de quinoa en el mercado argentino*. <https://www.conicet.gov.ar/lanzamiento-del-primero-alimento-bebible-a-base-de-quinoa-en-el-mercado-argentino/>
- Consultor salud. (2022). *Propuestas del presidente electo Gustavo Petro para el sector salud*. Obtenido de <https://consultorsalud.com/eleccionesensalud-gustavo-petro/>
- China lanza un salvavidas económico a Argentina a cinco meses de las elecciones. *El País* (23 de junio del 2023). <https://elpais.com/argentina/2023-06-02/china-lanza-un-salvavidas-economico-a-argentina-a-cinco-meses-de-las-elecciones.html>
- Colombia empeoró y ahora es el tercer país de la OCDE con mayor tasa de desempleo. *La República* (15 de marzo del 2023). <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-empeoro-y-ahora-es-el-tercer-pais-de-la-ocde-con-mayor-tasa-de-desempleo-3568536>
- Con una capacidad ociosa próxima al 60%, la industria aceitera elevará su dependencia de la soja importada. *La Nación* (1 de marzo del 2023).

- <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/agricultura/con-una-capacidad-ociosa-proxima-al-60-la-industria-aceitera-eleva-una-dependencia-de-la-soja-nid01032023/>
- Cuéllar, A. (2023, 7 de abril). Soja Argentina: la peor campaña en dos décadas. *Redacción Mayo*. <https://www.redaccionmayo.com.ar/economias/soja-argentina-peor-campana-dos-decadas-n12421>
- El Economista (31 de marzo del 2022). *A falta de trigo: harina de almendras, avena o quinoa*. <https://www.eleconomista.es/retail/noticias/11696402/03/22/A-falta-de-trigo-harina-de-almendras-avena-o-quinoa.html>
- El Perfil (5 de octubre del 2021). *El cultivo y el consumo de quinoa ganan más espacio en la Argentina*. <https://www.perfil.com/noticias/agro/el-cultivo-de-quinoa-gana-mas-espacio-en-la-argentina.phtml>
- Fusión de gigantes que operan en la Argentina: Bunge compró a Viterro por USD 8200 millones. *Infobae* (13 de junio del 2023). <https://www.infobae.com/economia/campo/2023/06/13/fusion-de-gigantes-que-operan-en-la-argentina-bunge-compro-a-viterro-por-usd-8200-millones/>
- Idea Vegana. (2017, 16 de julio). *La quinoa: qué es, propiedades y beneficios de este superalimento*. <https://ideavegana.com/quinoa-que-es-propiedades-superalimento/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec). (2022, agosto). Índices de precios y cantidades del comercio exterior. [https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipcext\\_08\\_22B2FD22A73B.pdf](https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipcext_08_22B2FD22A73B.pdf)
- Infobae (14 de marzo del 2023) *La OCDE reveló los datos de desempleo: qué lugar ocupó Colombia*. <https://www.infobae.com/colombia/2023/03/14/la-ocde-revelo-los-datos-de-desempleo-que-lugar-ocupo-colombia/#:~:text=De%20igual%20manera%2C%20el%20n%C3%BAmero,9%25%20en%20enero%20de%202023>
- Infobae (31 de agosto del 2022). *Más problemas para el campo: por las trabas para importar faltan productos para el control de enfermedades de los cultivos*. <https://www.infobae.com/economia/campo/2022/08/31/mas-problemas-para-el-campo-por-las-trabas-para-importar-faltan-productos-para-el-control-de-enfermedades-de-los-cultivos/>
- Infobae Economía Tributaria (25 de julio del 2021). *Los números del agro: cuánto le queda al productor por una hectárea de maíz y soja en Buenos Aires y cuánto se lleva el Estado*. <https://www.infobae.com/economia/2021/07/25/>

- los-numeros-del-agro-cuanto-le-queda-al-productor-por-una-hectarea-de-maiz-y-soja-en-buenos-aires-y-cuanto-se-lleva-el-estado/  
Infobae (8 de marzo del 2020). *Retenciones: la Argentina está entre los países del mundo que más presiona fiscalmente al campo y más desalienta las exportaciones*. <https://www.infobae.com/economia/2020/03/08/retenciones-la-argentina-esta-entre-los-paises-del-mundo-que-mas-presiona-fiscalmente-al-campo-y-mas-desalienta-las-exportaciones/>
- Infobae (23 de octubre del 2022). Massa lanzará el martes un plan de incentivos para pequeños y medianos productores de soja y maíz. <https://www.infobae.com/economia/campo/2022/10/23/massa-lanzara-el-martes-un-plan-de-incentivos-para-pequenos-y-medianos-productores-de-soja-y-maiz/>
- Infobae (7 de diciembre del 2022). *Sequía: las pérdidas en trigo ya equivalen al 0,6% del PBI e implican unos USD 4000 millones menos de exportaciones*. <https://www.infobae.com/economia/campo/2022/12/07/sequia-las-perdidas-en-trigo-ya-equivalen-al-06-del-pbi-e-implican-unos-usd-4000-millones-menos-de-exportaciones/>
- Infocampo. (2023, 23 de junio). *¿Cómo impactará en Argentina? Bunge compró Viterra y se potencia como otro gigante global del agro*. <https://www.infocampo.com.ar/como-impactara-en-argentina-bunge-compro-viterra-y-se-potencia-como-otro-gigante-global-del-agro/>
- Informes Sectorial. (2021, 17 de diciembre). Colombia —Informe Sector Farmacéutico—. [https://www-emis-com.loginbiblio.poligran.edu.co/php/search/docpdf?pc=CO&sv=EMIS&doc\\_id=739116788&numresult=2&search\\_log\\_id=43146681-f447-4cc9-8f28-c5112c956cc3&search\\_log\\_event\\_id=c21d57e8-211a-40de-a7a3-671c50254927](https://www-emis-com.loginbiblio.poligran.edu.co/php/search/docpdf?pc=CO&sv=EMIS&doc_id=739116788&numresult=2&search_log_id=43146681-f447-4cc9-8f28-c5112c956cc3&search_log_event_id=c21d57e8-211a-40de-a7a3-671c50254927)
- INTA Informa. (2021, 20 de abril). *v* <https://intainforma.inta.gob.ar/la-cebada-argentina-se-posiciona-en-el-mercado-mundial/#:~:text=%E2%80%9CEn%20nuestro%20pa%C3%ADs%2C%20el%20total,mercado%20forrajero%E2%80%9D%2C%20destac%C3%B3%20Gim%C3%A9nez>
- Jaimes, C. M. (2023, 1 de enero). *Año nuevo, precios nuevos: colombianos pagarán más por varios productos y servicios en 2023*. RCN Radio. <https://www.rcnradio.com/economia/ano-nuevo-precios-nuevos-colombianos-pagaran-mas-por-varios-productos-y-servicios-en-2023>

- La Nación (23 de mayo del 2021). *Productores de la puna salteña logran la certificación orgánica para su quinoa*. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/regionales/productores-de-la-puna-saltena-logran-la-certificacion-organica-para-su-quinoa-nid23052021/>
- Linkedin. (2023, 17 de enero). Farmer selling cebada en Argentina / Balance Global / Conflicto China - Australia. <https://es.linkedin.com/pulse/farmer-selling-cebada-en-argentina-balance-global-conflicto-baqu%C3%A9?trk=pulse-article>
- Ministerio de agricultura, Ganadería y pesca. (2021, 22 de noviembre). *El desarrollo rural desde el enfoque de género*. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/el\\_desarrollo\\_rural\\_desde\\_el\\_enfoque\\_de\\_genero.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/el_desarrollo_rural_desde_el_enfoque_de_genero.pdf)
- Ministerio de agricultura, Ganadería y Pesca. (2022, 22 de febrero). *Sistema de información simplificada agrícola (cebada)*. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inase\\_if\\_sisa\\_cebada\\_2021\\_2022.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inase_if_sisa_cebada_2021_2022.pdf)
- Ministerio de agricultura, Ganadería y Pesca. (2023, 6 de marzo). *Bebida fermentada de quinua, un alimento funcional con valor agregado*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/bebida-fermentada-de-quinua-un-alimento-funcional-con-valor-agregado>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2023, 10 de febrero). *Molienda de cebada y exportaciones de malta récords históricos durante 2022*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/molienda-de-cebada-y-exportaciones-de-malta-records-historicos-durante-2022>
- Ministerio de Desarrollo Productivo Argentina. (2022, 17 de julio). *El potencial del Agro 4.0*. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/04/28\\_-\\_agtech\\_-\\_argentina\\_productiva\\_2030.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/04/28_-_agtech_-_argentina_productiva_2030.pdf)
- Ministerio de Economía. (2022, 22 de septiembre). *Evalúan el impacto del cambio climático en cebada y trigo*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/evaluan-el-impacto-del-cambio-climatico-en-cebada-y-trigo>
- Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad. (2023, 27 de marzo). *Brechas de género en la ruralidad: las mujeres y LGBTI+ dedican más horas en tareas de cuidado que los varones*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/brechas-de-genero-en-la-ruralidad-las-mujeres-y-lgbti-dedican-mas-horas-en-tareas-de>

- Minsalud. (2022, 8 de marzo). *Un cambio regulatorio que favorecerá la disponibilidad de medicamentos*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Un-cambio-regulatorio-que-favorecera-la-disponibilidad-de-medicamentos-.aspx>
- Mordor Intelligence. (2023). *Mercado de semillas de quinua de América del Sur: crecimiento, tendencias, impacto de Covid-19 y pronósticos (2023-2028)*. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/south-america-quinoa-seeds-market>
- OBT. (2022, 22 de agosto). *USDA recortó en cinco millones de toneladas la proyección de producción de soja de Brasil*. <https://www.obt.com.uy/noticia/982575>
- Observatorio de Complejidad Económica (OEC). (2021). *Comercio bilateral por productos*. <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/arg/partner/isr>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2023, 5 de mayo). *Situación alimentaria mundial*. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/es/>
- Pregon Agropecuario. (2020, 19 de junio). *¿Qué se proyecta para la oferta y demanda global de cebada en la campaña 2020/21?* <https://www.pregonagropecuario.com/cat.php?txt=15093>
- Statista (6 de febrero del 2023). *Los 10 principales países importadores de quinua en el mundo en 2021*. <https://es.statista.com/estadisticas/1128029/principales-paises-importadores-de-quinua-en-el-mundo/>

## Conclusiones

Después de realizar el encuentro de diversos trabajos en este libro, se concluye que, es de suma importancia la ejecución de eventos como este, en los que la participación del estudiante y el docente en la creación de conocimiento corresponden a soluciones, basados en diversos temas de interés empresarial y para la sociedad. En tal sentido, cada trabajo, hace aportes relevantes, por lo tanto, se pueden decir que, actualmente, no se está cumpliendo con los indicadores de cobertura que exige el ministerio de salud a través de la EPS y esto es un punto grave, ya que es un factor que puede desencadenar en la exclusión de la IPS de la red de salud del distrito de Buenaventura; de esta manera, el Grupo Primar IPS debe realizar una mejor prestación en los servicios de salud dentro y fuera de su institución.

Asimismo, se obtuvo que empresas como Conducari's genera un gran aporte al ambiente y a la sociedad, capacitando conductores conscientes de su cuidado y manejo eficiente con los beneficios que conlleva aplicar técnicas de eco conducción; lo anterior la ubica como una empresa pionera y destacada en el sector. Por otro lado, en el estudio de otra organización se recomienda ajustar un poco la narrativa de la marca, hacerla en un lenguaje más simple y fácil de contar, que permita un acercamiento más fluido, especialmente, con clientes y usuarios nuevos, lo que aporta en la manera como las empresas pueden estar más cerca de su público de interés. En consecuencia, puede evidenciarse que, a través de estos trabajos de investigación y estudio se logra aportar recomendaciones y evidencias que sirven como patrón para otras organizaciones, así como implementar las soluciones que se ofrecen, de acuerdo con las necesidades de cada empresa.

Este libro se terminó de editar y publicar  
en el mes de agosto de 2024 por el  
Politécnico Grancolombiano,  
en la ciudad de Bogotá, D. C., Colombia



Los estudios de casos empresariales son una herramienta valiosa para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades prácticas las cuales son fundamentales para el éxito en el mundo empresarial. Por ello, este libro muestra la importancia que, desde la responsabilidad social tienen los distintos casos presentados cuyos objetivos van dirigidos a lograr la sostenibilidad y la rentabilidad de las empresas para, de esta manera, contribuir al bienestar de la sociedad y el medio ambiente, Asimismo, se pretende generar beneficios tangibles para las empresas, como una mejor reputación, una mayor capacidad para atraer y retener talento, así como una ventaja competitiva en el mercado.

Es oportuno resaltar que, mediante este documento, se presenta un libro en el que se evidencian temáticas relacionadas con la sostenibilidad, la cual hace referencia a la capacidad de mantener un equilibrio armonioso entre las necesidades humanas y el medio ambiente, asegurando la conservación de los recursos naturales y la calidad de vida, tanto para las generaciones presentes y futuras. Asimismo, se evidencian casos relacionados con la economía circular el cual presenta un modelo económico que se basa en minimizar el desperdicio y en mantener los productos, materiales y recursos en uso el mayor tiempo posible.

La metodología abordada presenta la descripción de estudios de casos exploratorios los cuales tienen como finalidad, mediante la aplicación de instrumentos que permitan recolectar la información de la situación referida, documentar lo encontrado para poder proponer acciones y recomendaciones frente al caso presentado y establecer resultados ajustados a la realidad de la organización objeto del estudio.

Este libro se centra en presentar cinco casos de estudios de empresas de diferentes actividades económicas, los cuales son: "Adquisición de equipos extramurales para la atención primaria en salud de grupo Primar IPS", "Visión hacia una conducción ecosostenible", "Apropiación de marca ESRI Colombia", "Identificación estructura de capital y generación de valor caso Plaza S. A.", "Fortalecimiento del área de seguridad y salud en el trabajo en la Empresa del Transporte del Tercer Milenio (Transmilenio S. A.)" y "Análisis sectorial —producción y comercialización de cereales". Por último, se encuentran las respectivas conclusiones.

