



SENNOVA
Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

REVISTA VIA INNOVA

ISSN: 2389-9573 / E-ISSN: 2619-3973

VOLUMEN 8 (1) 2021



VOLUMEN 8

Periodicidad: anual

Enero - Diciembre de 2021

Open Journal System (OJS):

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/RVI/index>

Servicio Nacional de Aprendizaje

Regional Tolima, Centro de Comercio y Servicios

Transversal 1 No. 42-244 Ibagué, Tolima

Grupo de Investigación GESICOM

Gestión Empresarial, Servicios e Innovación Comercial

Copyright

La publicación de los artículos en la Revista Vía Innova es responsabilidad de los autores, los artículos publicados en medio impreso y electrónico están autorizados por los autores mediante cesión de derechos de autor

Calidad Editorial y Propiedad Intelectual

La revista se acoge a los lineamientos de copyright: Creative Commons 4.0, la política:

Atribución-No comercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

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

Este tipo de política suscita el reconocimiento al derecho de autoría de carácter no comercial y que deben compartir la información tal y como está publicado en la página web.



Equipo Directivo

Carlos Mario Estrada Molina

Director General

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Nidia Jeannette Gómez Pérez

Directora de Formación Profesional

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Nancy Briceño Moreno

Coordinadora Nacional SENNOVA

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Álvaro Iván Barrero Buitrago

Director Regional Tolima

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Álvaro Fredy Bermudez Salazar

Subdirector Centro de Comercio y Servicios

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Equipo Editor

Karen Nahyr Sierra Ortiz

Co-editora - Dinamizadora SENNOVA

Centro de comercio y Servicios

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Jaime Andrés Morales Saavedra

Gestor Editorial /Diseño Editorial

Centro de comercio y Servicios

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Omar Arley Arenas Quimbayo

Co-editor - Investigador GESICOM

Centro de comercio y Servicios

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Adelaida Gnecco Leguizamo

Corrección de estilo

Centro de comercio y Servicios

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Tyler Lawhead

Corrección de estilo

Centro de comercio y Servicios

English Teacher Assistant, convenio SENA-Fulbright

Edición

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Comité Editorial y Científico

Nelson Javier Tovar Perilla

Ph.D en Ingeniería

Universidad de Ibagué

Wilmar Sierra Toncel

Ph.D en Ciencias Geregiales

Universidad de La Guajira

Astrid Terán Molina

Ph.D en Ciencias Geregiales

Universidad de La Guajira

Carolina Saavedra Moreno

MSc. en Gestión Industrial

Universidad de Ibagué

José Julián Nández Rodríguez

Ph.D en Educación

Universidad del Tolima

Ronald Joanny Rojas Alvarado

Ph.D en Gestión de Empresas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Juan Manuel Estrada Sánchez

MSc. en Administración

Universidad Cooperativa de Colombia

José Leonardo Montealegre Quijano

MSc. en Gestión Industrial

Universidad del Valle

Johann Mauricio Arenas Quimbayo

Master of Business Administration

Universidad Ean, Cemex Colombia

Ana Maria Castro Aristizaba

Master of Business Administration

Universidad Ean, Cemex Colombia

Luis Alejandro Vargas Parga

MSc. en Educación

Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional

Krixiaier Otálora Rampirez

MSc. en Educación

Universidad del Tolima

TABLA DE CONTENIDO

Causas de deserción y estrategias de retención en la formación complementaria virtual del SENA

Causes of drop-out and retention strategies in virtual complementary training of SENA

Wilmer Ismael Ángel Benavides, Rhina María Ramos Mejía, Lizeth Andrea Chimbí Sánchez..... **7**

Variación del lactato en triatletas durante una prueba sprint

Lactate variation in triathletes during a sprint test

diana María García-Cardona, Oscar Eduardo Sánchez-Muñoz, Pedro Luis Campos Rodríguez, Patricia Landázuri..... **19**

Facebook como herramienta de aprendizaje del inglés en una institución educativa rural del Huila en tiempos de pandemia

Facebook as an english learning tool in a rural educational institution in Huila in times of pandemic

Keyla Alejandra Rodríguez Rodríguez, Paola Julie Aguilar Cruz..... **27**

Perfiles de consumo socialmente responsable de vestuario: estudio de consumidor en la ciudad de Medellín

Profiles of socially responsible consumption of clothing: consumer study in the city of Medellín

Alejandra Montes, María Claudia Mejía-Gil, Lina M. Ceballos..... **42**

Implementación del sistema Cross Docking para el proceso de distribución en una empresa de confección de prendas de vestir

Implementation of the CrossDocking system for the distribution process in a garment manufacturing company

Antonio José Reyes Palomino, Marjorie Galofre Vásquez, Winston Fontalvo Cerpa, Norberto Acuña Molina..... **60**

Students virtuality perception in Pandemic; towards the new-U.

Percepción de los estudiantes sobre la virtualidad en pandemia: hacia la nueva U.

Franklin Pineda Torres..... **76**

La responsabilidad social empresarial desde un enfoque cooperativo: El caso de Crediservir-Ocaña.

Corporate social responsibility from a cooperative focus: The case of Crediservir-Ocaña

Yessica María Lucas López, Karen Lorena Rodríguez Carreño, Yenis Piedad Osorio Rivero, Lizandro ángulo Rincón..... **86**

EDITORIAL

Los procesos de divulgación de artículos de investigación se han posicionado como una plataforma clave de exposición de los resultados de los proyectos desarrollados, mediante los cuales se pueden definir diferentes métricas de análisis, que generan un interés para los autores y las instituciones y que, a la vez, permiten analizar las tendencias de investigación a nivel internacional, así como las aglomeraciones y colaboraciones entre grupos y equipos de trabajo.

Sin lugar a dudas, la construcción de documentos científicos para su divulgación requiere de un trabajo arduo, pues es un requisito que los autores cuenten con una amplia experiencia en la escritura de documentos técnicos, a través de los cuales se busca compartir los hallazgos no solo con la comunidad científica especializada en el tema de estudio abordado, sino con el público en general, de manera que pueda interiorizar los resultados y la metodología presentada, para que más adelante pueda ser aplicada en diferentes contextos sociales y económicos, logrando así enriquecer la construcción de nuevo conocimiento.

La escritura y publicación de artículos científicos refleja el nivel competitivo y de I+D+i de las instituciones y, por consiguiente, del desarrollo social, conllevando a la creación de regiones capaces de dar respuesta a las diferentes dinámicas económicas y sociales que se presentan. El logro de resultados positivos y la oportuna respuesta a las necesidades que se presentan se generan gracias a la conformación de una comunidad capacitada y formada para contrarrestar las eventualidades mediante el conocimiento adquirido y la capacidad de innovación para la generación de nuevos modelos de desarrollo y sostenibilidad de procesos que transformen de manera positiva nuestro entorno.

La revista Vía Innova, a través de sus diferentes ediciones, ha logrado un reconocimiento a nivel institucional de gran importancia, fundamentado en su trabajo constante por lograr la difusión de sus publicaciones a nivel internacional, mediante la definición de procesos editoriales actualizados anualmente para lograr publicaciones de impacto y de interés a nivel general. En esta edición, Vía Innova se cataloga como una revista interdisciplinar, lo que ha despertado el interés en la publicación de artículos por parte de autores de instituciones académicas diferentes al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, al cual pertenece esta revista.



El Centro de Comercio y Servicios del SENA Regional Tolima, con su equipo de trabajo del grupo de investigación Gestión Empresarial, Servicios e Innovación Comercial -GESICOM- presenta una nueva versión de Vía Innova, resultado de un esfuerzo constante por la divulgación científica y por la socialización de desarrollos y avances a partir de procesos de investigación.

Omar Arley Arenas Quimbayo

Ingeniero Industrial

MSc. En Gestión Industrial

Co-Editor

CAUSAS DE DESERCIÓN Y ESTRATEGIAS DE RETENCIÓN EN LA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA VIRTUAL DEL SENA¹

CAUSES OF DROPOUT AND RETENTION STRATEGIES
IN VIRTUAL COMPLEMENTARY TRAINING IN SENA

WILMER ISMAEL ÁNGEL BENAVIDES²
RHINA MARÍA RAMOS MEJÍA³
LIZETH ANDREA CHIMBÍ SÁNCHEZ⁴

Cómo citar:

Ángel, W., Ramos, R., y Chimbí, L. (2021). Causas de deserción y estrategias de retención en la formación complementaria virtual del SENA. *Vía Innova*, 8(1), 7-18.

<https://doi.org/10.23850/2422068X.4029>

¹ Dirección General - Grupo de Ejecución de la Formación - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

² Licenciado en Electrónica, Doctor en Innovación e Investigación en Didáctica, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, wangel@sena.edu.co, Bogotá.

³ Maestría en Infecciones y Salud en el Trópico - Salud Pública, Soporte Nacional de Seguimiento Académico - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, rramosmejia@sena.edu.co.

⁴ Pregrado en Ciencias Políticas y Sociales, Facilitador de Seguimiento Académico Virtual - Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, lachimbis@sena.edu.co.

RESUMEN La deserción en cursos virtuales, masivos y abiertos es tema de debate por la alta tasa de abandono de la formación. Con el fin de mejorar la calidad de la educación virtual y generar estrategias de retención, el equipo de Ejecución de la Formación desarrolló un estudio para identificar las causas de deserción en los cursos cortos virtuales del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Partiendo de una metodología descriptiva, se obtuvieron datos de tipo cuantitativo y cualitativo de una muestra de 20.903 aprendices que no se certificaron en el curso corto matriculado en el 2020. La recolección de información se realizó a través de dos instrumentos elaborados a partir del análisis de la literatura sobre deserción en cursos virtuales, masivos y abiertos, ajustados a las particularidades de la formación complementaria del SENA. A través del análisis, se identificó que el comportamiento de la población de los cursos cortos del SENA varía significativamente respecto a los hallazgos de estudios precedentes sobre los cursos abiertos, masivos y en línea; así, las causas de deserción en la entidad responden a las particularidades de esta población. Por último, se orientan estrategias de retención, de acuerdo con las causas identificadas en el estudio.

Palabras clave: Deserción escolar, aprendizaje en línea, gestión de la educación, curso de corta duración.

ABSTRACT Desertion from virtual, massive and open courses is the subject of debate due to the high dropout rate from training. In order to improve the quality of virtual education and generate retention strategies, the Training team developed a study to identify the causes of desertion in the short virtual courses of the Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Starting from a descriptive methodology, there were quantitative and qualitative data obtained from a sample of 20,903 apprentices who were not certified in the short course enrolled in 2020. The collection of information was carried out through two instruments elaborated from the analysis of the literature on desertion in virtual, massive and open courses, adjusted to the particularities of SENA's complementary training. Through analysis, it was identified that the behavior of the population of the short courses of SENA varies significantly compared to the findings of previous studies on the open, massive and online courses; Thus, the causes of desertion in the institution respond to the peculiarities of this population. Finally, retention strategies are oriented, according to the causes identified in the study.

Key words: school dropout, E-learning, education management, short courses.

1. INTRODUCCIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje, en adelante SENA, es una entidad colombiana de carácter estatal que ofrece formación gratuita en programas técnicos, tecnológicos y complementarios para el desarrollo económico, científico y social del país. La entidad funciona, desde su creación, en permanente alianza entre el gobierno, los empresarios y los trabajadores, con el propósito de contribuir al progreso de Colombia a través de la formación para el trabajo.

La formación en el SENA está orientada a preparar a las personas para desempeñar los oficios y ocupaciones requeridas por los sectores productivos y sociales, con el fin de satisfacer necesidades del nuevo talento o de cualificación de trabajadores que estén o no vinculados al mundo laboral. Los programas de formación que ofrece el SENA se desarrollan en tres modalidades: presencial, virtual y a distancia. La formación presencial se ejecuta en los 117 Centros de Formación, que están ubicados a lo largo y ancho del país; la formación virtual se desarrolla en su totalidad en ambientes virtuales de aprendizaje, y la formación a distancia consiste en encuentros virtuales y presenciales organizados por el centro responsable de la ejecución de la formación.

En la formación complementaria virtual, también denominada cursos cortos, se ofrecen más de 260 programas con una duración que oscila entre 40 y 60 horas. Las inscripciones a este tipo de formación están disponibles durante todo el año y la certificación se obtiene de forma gratuita al aprobar el curso.

La formación se desarrolla a través del LMS (learning management system) Territorium, que, como resultado de un proceso de licitación pública, fue seleccionado desde el año 2020. En este LMS se encuentra el material de formación, las herramientas de interacción y el acceso permanente a los contenidos y herramientas de gestión del aprendizaje (foros, evaluaciones, wikis, entre otros).

Los programas de formación complementaria virtual presentan una deserción significativa, que ocurre cuando el aprendiz no registra ingreso al ambiente de formación LMS o, en su defecto, ingresa, pero no participa o solo participa en algunas de las actividades previstas en el curso. Para identificar las causas de este comportamiento, se elaboraron instrumentos de recolección de información que permitieron obtener datos para identificar las causas de deserción en la formación complementaria virtual del SENA. Con la información obtenida, se procede a analizar los datos, establecer categorías que agrupen las causas de deserción y proponer estrategias de retención.

2. METODOLOGÍA

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

Del universo de 2.287.876 aprendices que durante el año 2020 estuvieron matriculados en programas de formación complementaria virtual y no obtuvieron certificación, se seleccionó, de manera aleatoria, un porcentaje representativo de los aprendices que corresponde al 17% (385.829 aprendices). De esta población, se identificaron dos tipos de aprendices:

1. **Tipo 1:** aprendices que no se certificaron en los programas de formación complementaria en que estuvieron matriculados, pero que tienen reporte de ingresos en la plataforma LMS Territorium en al menos una ocasión durante el proceso de formación.
2. **Tipo 2:** aprendices que no se certificaron en los programas de formación complementaria y no tienen reporte de ingresos a la plataforma LMS Territorium.

En el caso de los aprendices del tipo 1, se contó con un total de 10.017 respuestas válidas, mientras que, del tipo 2, se contó con 10.886 respuestas válidas.

2.2 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La formación complementaria del SENA tiene como objetivo complementar o actualizar conocimientos, habilidades y destrezas de los aprendices en áreas específicas. Sus características hacen de esta formación una oportunidad única en Latinoamérica, y en ese sentido, de difícil comparación con estrategias de otras instituciones de la región. No obstante, aunque con diferencias importantes, como por ejemplo el costo de la certificación en ciertos casos, los cursos en línea masivos y abiertos, MOOC, pueden brindar un panorama de las causas de deserción en la formación complementaria del SENA. En ese sentido, a partir de los avances en la literatura sobre la deserción en los MOOC, se diseñaron los cuestionarios de la investigación.

En este punto es importante señalar la tipología de estudiantes que se inscriben a los MOOC (Hill, 2013).

1. Observadores (observers): constituyen la mayoría de los estudiantes que se inscriben en los MOOC. Ingresan al curso, observan algunos elementos del mismo y luego abandonan la formación.
2. Interesados en contenidos (drop-Ins): estudiantes que buscan contenidos particulares del curso, que, por lo general, revisan o descargan para luego abandonar el curso.
3. Participantes pasivos (passive participants): estudiantes que no se involucran en todas las actividades del curso y se limitan a realizar pocas actividades.
4. Participantes activos (active participants): estudiantes que tienen la intención plena de participar y terminar el curso, e intentan involucrarse en la mayoría de actividades.

De acuerdo con esta tipología, se diseñó el primer ítem del cuestionario para aprendices Tipo 1, donde se indaga por las intenciones del aprendiz en el curso

de formación complementaria al que se inscribió. Lo anterior con dos objetivos: por un lado, identificar los tipos de aprendices que abandonan la formación complementaria del SENA en relación con los tipos mencionados en la literatura de los MOOC, y, por otro lado, conocer las causas de deserción de los aprendices que manifiestan su interés por las actividades y culminar el curso (participantes activos), pero que no lograron su cometido. Sobre este último tipo de aprendices y las causas que aquí se presentarán es donde se enfocan las estrategias de retención.

Por otro lado, adicional a los cinco tipos señalados, se identifica otro tipo de estudiantes (no-shows), que se registran en un MOOC pero nunca ingresan al curso mientras está activo (Hill, 2013). Este tipo de aprendices se abordan en el cuestionario para aprendices Tipo 2.

2.3 PILOTO DE LOS CUESTIONARIOS

Se realizó un piloto para determinar el comportamiento de los ítems, caracterizar las opciones de respuesta e incluir opciones adicionales en caso de ser necesario. La participación en el piloto fue de 577 aprendices del Tipo 1, que corresponden a un porcentaje del 11% de la muestra seleccionada, y 239 del Tipo 2, que corresponden al 5%.

Los cuestionarios para aprendices Tipo 1 y Tipo 2 cuentan con un espacio abierto para escribir razones en la opción de respuesta "Otra". Para el análisis cualitativo de esta información se realizó un proceso de codificación en el programa ATLAS. Ti. Como resultado del análisis, se incluyeron opciones de respuesta en uno de los ítems de los cuestionarios sobre el acceso a la tecnología, el uso de la plataforma LMS Territorium y razones relacionadas con la pandemia de la Covid-19.

Tanto el piloto como la versión definitiva de los cuestionarios se realizaron en la plataforma Lime Survey. Con la versión definitiva, se procedió al envío del enlace al cuestionario, según el tipo de aprendiz,

por medio de correos masivos personalizados con el nombre del aprendiz y el programa de formación complementaria por el cual se indaga.

2.4 VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Inicialmente, se realizó la construcción de los ítems teniendo en cuenta las causas de deserción en los MOCCS, que han sido señaladas en la literatura. El cuestionario fue validado por cuatro expertos con experiencia en la estrategia de formación virtual del SENA, que han identificado las situaciones que llevan a los aprendices a abandonar su proceso formativo.

Por último, la fiabilidad de los instrumentos se realizó por medio del software SPSS. La consistencia interna de los cuestionarios se analizó por medio del cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach, que, para el instrumento Tipo 1, arrojó un valor de 0,712 y para el instrumento Tipo 2, un valor de 0,758. De acuerdo con la literatura, aunque no existe un consenso entre los valores aceptables del coeficiente, según Celina y Campo (2005), valores superiores a 0,7 se consideran fiables. En ese sentido, la consistencia interna de los instrumentos y la medición del constructo se considera adecuada.

3. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados y el análisis de cada ítem de los cuestionarios.

En la Tabla 1 se evidencia que el 93,5% de los aprendices que diligenciaron el cuestionario hacen parte de la tipología Participantes Activos. Esta información es relevante, porque el segundo ítem del cuestionario para aprendices Tipo 1, donde se indaga por las causas de deserción, está condicionado a la selección de esta opción de respuesta, teniendo en cuenta que es la población que, en efecto, está interesada en culminar el curso y certificarse.

Tabla 1. Motivación para inscribir el curso de formación complementaria

Opción de respuesta	Porcentaje
Me interesaba terminar el curso y obtener el certificado, pero tuve dificultades	93,5%
Me inscribí al curso por error	4,4%
Me interesaba un tema específico del curso, de manera que solo revisé la información de mi interés	0,9%
Quería ver cómo es un curso virtual del SENA, sin tener que terminarlo	0,6%
Quería dar una mirada general a los contenidos del curso y la certificación no me interesaba	0,5%

Nota: este ítem solo se incluye en el cuestionario para aprendices Tipo 1.

En este punto es importante señalar una primera diferencia que arrojan los resultados entre los tipos de aprendices de los cursos de formación complementaria del SENA y los estudiantes de los MOOCs. De acuerdo con los patrones que se presentan en la Figura 1, el número de participantes activos con interés en culminar su proceso formativo en los MOOCs es de 19%, porcentaje menor que el conjunto compuesto por observadores, interesados en contenidos y participantes pasivos que, según la Figura 1, constituyen el 34%. En el caso del SENA, encontramos que la mayoría de los aprendices, con un porcentaje del 93,5%, son participantes activos, dato positivo si se tiene en cuenta que es allí, en este grupo poblacional, que la institución debe enfocar su atención y generar propuestas de retención.

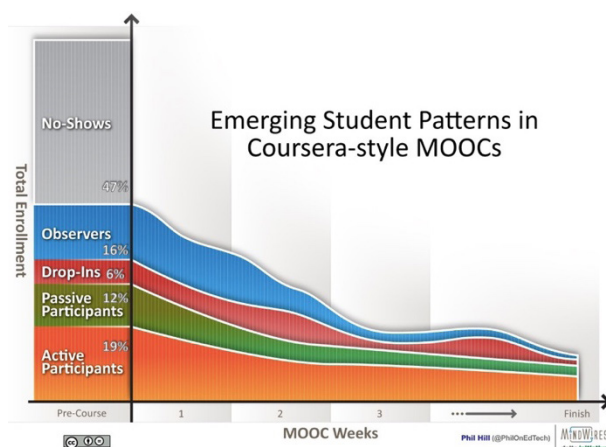


Figura 1. Patrones de tipos de estudiantes en MOOCs

Fuente: Hill 2013.

En el segundo ítem del cuestionario Tipo 1, se les solicitó a los aprendices del tipo “participantes activos” que seleccionaran las tres razones principales para no culminar el curso de formación complementaria al que se inscribieron. El diseño del ítem permitía al aprendiz ordenar en orden de importancia las tres razones seleccionadas, de tal manera que, para obtener una organización de ranking, se realizó un proceso de ponderación, asignando puntuaciones según la relevancia. En la Tabla 2 se presentan las ocho causas con mayores puntuaciones con sus respectivos porcentajes del total general.

Tabla 2. Causas de deserción en aprendices Tipo 1.

Opción de respuesta	Porcentaje
Falta de tiempo.	20,8%
No entendí cómo usar la plataforma LMS Territorium.	10,9%
Dificultades económicas.	8,3%
No cuento con acceso a internet.	7,6%
Problemas de salud.	7,4%
Razones relacionadas con la pandemia.	6,3%
El tiempo de espera para la activación del curso es muy largo.	5,8%
No cuento con los equipos tecnológicos necesarios para realizar el curso.	5,8%

Nota: el 27,1% restante corresponde a opciones de respuesta con porcentajes menores al 5%.

Ahora bien, este mismo ítem se aplicó en el cuestionario para aprendices Tipo 2, con variaciones en las opciones de respuesta. La instrucción del enunciado del ítem solicitaba al aprendiz organizar en orden de importancia las tres razones principales por las que no ingresó a la plataforma LMS Territorium. Los resultados se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Causas de deserción en aprendices Tipo 2.

Opción de respuesta	Porcentaje
Cuando el curso inició no tenía el tiempo para realizarlo.	15,4%
No recibí ningún correo indicando el inicio del curso.	12,9%
El tiempo de espera para el inicio del curso es muy largo.	12,2%
No contaba con las herramientas tecnológicas para iniciar el curso.	11,9%
No contaba con acceso a internet para iniciar el curso.	9,9%
No entendí cómo ingresar a la plataforma LMS Territorium.	9,5%
Problemas de salud.	6,7%
Razones relacionadas con la pandemia.	5,2%

Nota: el 16,3% restante corresponde a opciones de respuesta con porcentajes menores al 5%

4. CONCLUSIONES

De acuerdo con la información presentada en el apartado de resultados, se logra la identificación de las causas de deserción de los aprendices de formación complementaria virtual del SENA. Los resultados entre aprendices Tipo 1 y Tipo 2 no varían de forma significativa. Es posible ubicar los porcentajes más altos de las causas alrededor de seis grandes categorías: disponibilidad de tiempo, plataforma LMS Territorium, recursos tecnológicos (incluida conexión a internet), dificultades personales, inicio del curso y razones relacionadas con la pandemia. En ese sentido, para orientar estrategias que propendan

por la retención de los aprendices de programas de formación complementaria virtual, se analizaron las categorías y se establecieron las líneas de acción que se presentan a continuación.

4.1 DISPONIBILIDAD DE TIEMPO

La carencia de tiempo para abordar los estudios virtuales es una alarma que se puede mitigar con información suficiente sobre las exigencias de la modalidad virtual (González, 2017), esto permite que el individuo conozca de antemano a qué se va a enfrentar y cuál es la disponibilidad de tiempo que requiere para culminar con éxito el curso. En ese orden de ideas, se plantearon dos estrategias que surgen como respuesta a esta necesidad.

- La primera es brindar claridad a los aprendices no solo del número de horas que se requiere para finalizar el curso, sino del tiempo estimado de dedicación diaria, a través de un banner informativo permanente en el espacio de la página web de cursos cortos de la entidad, para que a través de una pieza visual el aprendiz conozca esta información.
- La segunda consiste en programar, con periodicidad semanal, sesiones sincrónicas sobre herramientas para gestionar el tiempo en la formación virtual.

4.2 PLATAFORMA LMS TERRITORIUM

El SENA, desde el año 2020, orienta su formación virtual a través de la plataforma LMS Territorium. El cambio de plataforma respecto a Blackboard implica un proceso de adaptación para los aprendices que son usuarios regulares de la formación complementaria virtual del SENA y un proceso de aprendizaje para quienes inician por primera vez a formarse con la entidad. Ahora bien, en el ítem final de los cuestionarios se les solicitó a los aprendices registrar sus observaciones o comentarios, y sobre la Plataforma LMS Territorium, algunos aprendices señalan que la complejidad

en su manejo puede ser un aspecto por mejorar, como se muestra en las siguientes citas textuales.

“Era la primera vez que hacía un curso virtual y no tenía idea de cómo funcionaban los cursos en la virtualidad. Además, estaba acostumbrada a la anterior plataforma, entonces se me dificultó (...) Buenas noches, la razón era que no sabía muy bien cómo manejar la plataforma (...) y al inicio del curso tuvimos dificultades con la plataforma, para mí era nueva y diferente a la otra, eso hizo que me demorara más en entenderla, casi no puedo entrar al curso, muchos de los aprendices enviaron correos a la tutora”.

Para mitigar esta causa de deserción, se proponen como estrategias:

- Continuar y fortalecer las estrategias de capacitación permanente en el uso de la plataforma LMS Territorium.
- Promocionar la participación de los aprendices en las transferencias sobre la plataforma LMS, con la publicación de piezas gráficas informativas e invitaciones enviadas a sus correos personales.

Otro punto importante de señalar es la dificultad de los aprendices Tipo 2 para ingresar a la plataforma, que constituye el 9,5% de las causas de deserción de esta población (ver Tabla 3). Sobre este aspecto, se identifican dos situaciones. Por un lado, los aprendices desconocen sus datos de acceso a la plataforma LMS Territorium como se presenta en la transcripción:

“Mi usuario se encuentra bloqueado o inactivo, yo se lo manifesté por correo al profesor del curso, no he podido acceder por Sofía plus y menos me dejó autenticar por la nueva, que es Territorium”.

Y, por otro lado, no está claro cuál es la ruta de acceso a la plataforma. Como acción de mejora se plantearon:

- Modificar los correos automáticos de inicio de la formación, incluyendo un video corto donde se explique la ruta de acceso a la plataforma LMS Territorium y sus principales funcionalidades.

- Elaborar una infografía donde se indiquen aspectos claves para el inicio del curso, como el usuario y contraseña del aprendiz, el tiempo de espera para el ingreso a la plataforma, entre otros. Esta infografía se enviará en el correo de inicio del curso.

4.3 RECURSOS TECNOLÓGICOS

La desigualdad en el acceso a internet y a las nuevas tecnologías se conoce como brecha digital; esta diferencia impacta el acceso a la educación de algunos sectores de la población. En Colombia, según datos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para octubre del 2020, 15 por cada 100 habitantes contaban con acceso fijo a Internet y 58 por cada 100 habitantes contaban con acceso móvil, como se presenta en la Figura 2.

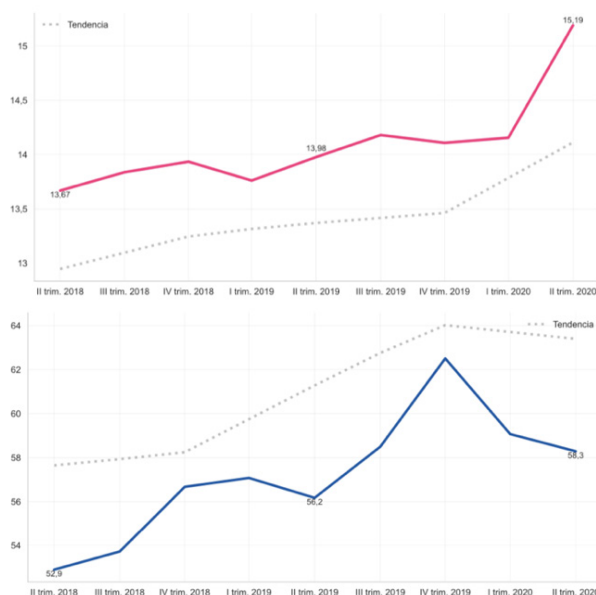


Figura 2. Imagen superior acceso a internet fijo; imagen inferior, acceso a internet móvil por cada 100 habitantes en Colombia.

Fuente: Boletín Trimestral de las TIC Segundo Trimestre de 2020

Según la Figura 2, se presentó una variación porcentual negativa durante al año 2020 respecto al año anterior en el acceso a internet móvil, mientras que

aumentó el acceso a internet fijo, situación que puede ser explicada por las transformaciones generadas por la pandemia como, por ejemplo, el permanecer más tiempo en casa. No obstante, el número de acceso por cada 100 habitantes ubican a Colombia como uno de los países con la brecha digital más grande de la región. En este contexto, puede afirmarse que las cifras mejorables en materia de acceso a internet afectan a los aprendices en el SENA. En ese sentido, se ha planteado una estrategia de contención, pero que depende de la disponibilidad de recursos económicos de la entidad:

- Extensión del beneficio de navegación gratuita en la Plataforma LMS Territorium sin consumir datos móviles.

Sin embargo, esta propuesta presenta una limitación, en tanto, según la información suministrada por los aprendices como otras causas de deserción, está que la plataforma LMS Territorium no funciona de manera adecuada en dispositivos móviles, como se evidencia en la siguiente cita textual.

“Pensé hacer ese curso a través de mi celular y cuando inicié me di cuenta de que la plataforma no se adapta al celular sino que debe hacerse desde pc o laptop, me parece increíble que la página no sea adaptable a celular sabiendo que muchas personas no tienen para pc o laptop”.

Así las cosas, se han venido implementado las siguientes acciones para disminuir la deserción por falta de equipos de cómputo:

- Optimizar la visualización y funcionalidades de la plataforma en dispositivos móviles.
- Asegurar que la aplicación móvil de la plataforma tenga un diseño responsive.

4.4 DIFICULTADES PERSONALES

En esta categoría se incluyen las causas: dificultades económicas y problemas de salud, que presentan porcentajes significativos en el ranking general. Por un

lado, estudios en Colombia han señalado que el factor económico es el principal responsable de la deserción (Universidad de los Andes, 2014). Es de resaltar que, aunque la formación complementaria ofrecida por el SENA es de carácter gratuito, los aprendices identifican las dificultades económicas como una causa importante de deserción. Así, desde las áreas encargadas de la entidad puede pensarse en estrategias que propendan por la retención de aprendices con este tipo de dificultades. Desde el equipo de Ejecución de la Formación para aprendices de formación virtual, se han planteado como propuestas:

- Creación e implementación de transferencias enfocadas en finanzas familiares.
- Incluir en la presentación de los cursos posibles escenarios laborales que se podrían abrir con la formación complementaria ofrecida por el SENA, con el fin de motivar al aprendiz a aprovechar la oportunidad que tiene al inscribirse en el curso.

Por otro lado, aunque desde el SENA las dificultades de tipo personal, como los problemas de salud, no son el foco de atención para los equipos de la estrategia de formación virtual, es importante brindar a los aprendices que presentan estas dificultades orientación sobre la manera de hacer su trámite de retiro voluntario, dado que, aunque las estrategias de retención en estos casos no pueden aplicarse, si es necesario acompañar al aprendiz en su proceso administrativo de retiro voluntario.

4.5 INICIO DEL CURSO

La asignación del instructor para el inicio de la formación complementaria está sujeta a la demanda del programa de formación, el orden de inscripción y la disponibilidad de recurso humano del SENA, de manera que los tiempos varían de acuerdo con estos aspectos. Como acción de contención sobre esta causa de deserción se ha implementado:

- En la página de cursos cortos se le indica al aprendiz el tiempo estimado en semanas para el inicio del curso, de manera que sea el aprendiz quien decida antes de la inscripción si está dispuesto a esperar el tiempo estimado.

Esta propuesta se fundamenta en el análisis de las respuestas a las preguntas abiertas, donde los aprendices mencionaron estrategias para evitar la deserción por esta causa, como se presenta en la siguiente transcripción.

“Cuando uno se inscribe se demora mucho en iniciar un curso y no hay comunicación acerca de cuándo comienza el curso exactamente. Uno hace preinscripción, pero no hay un día específico para que le digan a uno que ya empezó y pues uno espera y espera y no se entera que ya empezó, que sí lo aceptaron, que hay que entrar en algún link... etc. (...) Cuando me inscribí al curso, tenía los recursos para realizarlo, pero el SENA tarda demasiado para iniciar los cursos y no dan ningún aviso de anticipación que permita planear nuestros recursos, solo un día te envían un e-mail que dice que el curso empezó ayer”.

Otra causa de deserción relacionada con el inicio del curso consiste en que los aprendices manifiestan no recibir el correo que indica el inicio de la formación. Al momento de cambiar el estado del aprendiz de inscrito a matriculado, automáticamente se envía un mensaje al correo registrado por el aprendiz donde se le informa del inicio de la formación. En esta causa se identifican tres situaciones: 1. El correo registrado por el aprendiz ya no está activo o el aprendiz no recuerda qué correo tiene asociado a la plataforma. 2. El aprendiz recibe el correo de inicio del curso en la carpeta SPAM. 3. El correo de inicio de curso llega días o incluso semanas después del inicio del curso en la plataforma LMS Territorium. Como acciones de mejora, se ha propuesto:

- Antes de hacer efectiva la inscripción a la formación complementaria, se debe solicitar al

aprendiz actualizar sus datos de contacto, de esta manera se asegura que el correo electrónico registrado sea el correcto y esté activo.

- Informar, en lo posible, sobre el inicio del curso a través de mensajes de texto o de WhatsApp a los números de teléfono registrados; esta medida se está revisando, teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta la entidad.

4.6 RAZONES RELACIONADAS CON LA PANDEMIA DE LA COVID-19

Con el propósito de poder realizar análisis comparados *a posteriori*, se incluyó en el instrumento un ítem específico que indaga por las razones relacionadas con la pandemia. Un total de 4.602 aprendices, que equivalen al 22,1% de quienes seleccionaron sus causas de deserción, presentaron razones de abandono relacionadas con la pandemia. De acuerdo con la Figura 3, la razón principal fue “no cuento con internet y, por la pandemia, no pude desplazarme a un lugar con este servicio”.

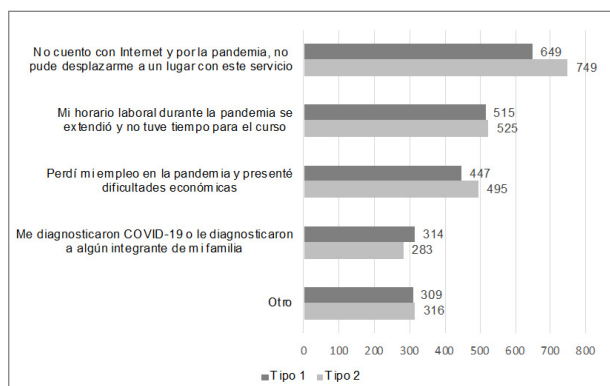


Figura 3. Razones relacionadas con la pandemia de la Covid-19

Fuente: elaboración propia.

A raíz de la pandemia de la Covid-19, en el año 2020 en Colombia se decretó el Aislamiento Preventivo Obligatorio, que consistió en un periodo de distanciamiento físico y social que incluyó una serie de medidas sanitarias y restricciones a la movili-

dad. Este periodo inició el 25 de marzo y se extendió con ampliaciones a la vigencia del decreto hasta el 31 de agosto de 2020. Entre las medidas que incluía la normativa, se encontraban el cierre de comercios y limitaciones en la movilidad para quienes no brindan servicios esenciales. En este contexto, se generaron reagrupamientos familiares y desplazamientos a zonas rurales donde no se cuenta con servicio de internet. El siguiente testimonio relata estas afirmaciones.

“El coronavirus es algo que no esperábamos en el mundo, generó cambios drásticos en nuestras vidas. En el caso que nos ocupa, cuando se generó el confinamiento obligatorio me encontraba visitando a mi madre en zona rural del municipio de Nocaima, Cundinamarca. En ese momento de inicio del curso no contaba con acceso a internet, impidiendo que cumpliera de forma satisfactoria con lo que se requería, es por esto que solicito excusas ya que me era imposible cumplir con mi educación a causa de la pandemia, que me acorraló en un lugar donde no llega aún la tecnología. Muchas gracias”.

Por otro lado, los horarios laborales de quienes mantuvieron su empleo, se vieron afectados por las restricciones a la libre circulación o por la implementación del teletrabajo, que ha derivado, en muchos casos, en sobrecarga laboral, según información del Ministerio de Salud y Protección Social. En ese sentido, la extensión de la jornada laboral y la consecuente falta de tiempo es la segunda causa relacionada con la pandemia seleccionada por los aprendices.

Respecto a las cifras de desempleo en Colombia para el año 2020, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, se estima que el país perdió 2,4 millones de puestos de trabajo por la pandemia y las dificultades económicas que derivan del desempleo afectan, sin lugar a dudas, la educación, en un escenario donde satisfacer las necesidades básicas es prioritario.

Finalmente, la razón que seleccionaron menos aprendices (con excepción de Otro), fue el contagio con Covid-19, que para el cierre del año 2020 sumaba un total de 1.642.775 casos confirmados en Colombia. Esta cifra, aunque preocupante, solo corresponde alrededor del 3% de la población del país, de manera que para el 2020 el contagio de la enfermedad no fue una de las causas principales de deserción en relación con la pandemia.

Ahorabien, en las respuestas a la pregunta abierta, en la opción “Otro”, los aprendices mencionan como principal motivo que sus familiares, en especial hijos, debido a la pandemia, estudiaron de manera virtual, lo que implicó en muchos casos que el equipo de cómputo familiar fuera usado para actividades escolares, como se evidencia en la cita textual:

“Tengo tres hijos y a cada uno me tocó dotarlo de las herramientas para realizar sus labores educativas, entre esos estuvo mi equipo”.

4.7 ESTADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES

Es importante manifestar que a la fecha se están tomando las acciones mencionadas en este documento, en relación a los resultados obtenidos, permitiendo así validar cada una de las estrategias relacionados en este estudio. Se espera lograr continuar con estudios investigativos encaminados a brindar al aprendiz estrategias relacionadas con manejo del tiempo, claridad en uso y apropiación de la plataforma LMS, conocimiento del recurso tecnológico necesario para iniciar la formación virtual, orientación en temáticas relacionadas con el fortalecimiento integral y claridad en la información relacionada con los cursos cortos. Cada una de las acciones mencionadas se espera que permita contribuir a mitigar la deserción y fortalecer la retención de aprendices, logrando complementar o actualizar su conocimiento en áreas específicas para el desarrollo eficaz de competencias laborales.

5. AGRADECIMIENTOS

El presente artículo de investigación fue realizado gracias al apoyo de toda la comunidad educativa que hace parte de la modalidad virtual del SENA. Expresamos un reconocimiento especial a los profesionales del Equipo de Seguimiento académico para aprendices en formación virtual, quienes con su trabajo contribuyeron al desarrollo de este artículo. De igual forma, agradecemos a los aprendices de formación complementaria virtual que hicieron parte de este estudio.

6. REFERENCIAS

- Arenas, A. & Campo, M. (2016). Deserción académica en los cursos de complementaria virtual del Centro de Comercio y Servicios del SENA Risaralda. *Revista SENNOVA*. Vol. 2, No. 2, pp. 186 – 205.
- Celina H. y Campo A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, número 004, Asociación Colombiana de Psiquiatría, Bogotá, Colombia, vol. (34), pp. 572 – 580. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/806/80634409.pdf>
- Comunidad Virtual SENA. <https://sena.territorio.la/cms/index.php>
- Escobar, D., Martínez, J. & Sarmiento Rincón, M. (2019). Análisis de deserción a través de la gamificación y duración de videos en MOOCs. Pontificia Universidad Javeriana. <http://hdl.handle.net/10554/44771>
- Fernández, M. (2017). Democratizando la educación a nivel mundial: ¿Ficción o realidad? El papel de los cursos en línea masivos y abiertos. *Profesorado*. Vol. 21, No. 2, pp. 445-457.

- Gómez-Zermeño, M., & Alemán De la Garza, L. (2016). Research Analysis on Mooc Course Dropout and Retention Rates. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*. Vol. 17, No. 2, pp. 3-11.
- González, Y., Manzano, O. & Torres, M. (2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. *Revista Libre empresa*, Vol. 14, No. 2, pp. 177-197. <https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2017v14n2.3038>
- Hill, P. (2013), "Emerging Student Patterns in MOOCs: A (Revised) Graphical View", 2013, online blog post. <https://eliterate.us/emerging-student-patterns-in-moocs-graphical-view/>
- Medina, L. & García, G. (2020). Los sesgos de elección al rescate de la retención en los MOOCs. Profesorado. *Revista de curriculum y formación del profesorado*. Vol. 24, No. 3, pp. 423 – 439. DOI: [10.30827/profesorado.v24i3.8274](https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.8274)
- Mendes, L. & Terra, M. (2017). Una revisión de la literatura sobre razones que causan la alta tasa de deserción en los Cursos Masivos Abiertos (CMA). *Revista Espacios*. Vol. 38, No. 05, pp. 11 – 24.
- Ministerios de las TIC. (2020). Boletín trimestral del sector TIC cifras segundo trimestre de 2020. MinTIC. <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-152244.html>
- Mooc Maker. (2016). Deserción y permanencia en entornos MOOC. Código 561533-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP. Co-funded by the Erasmus + Programme of the European Union.
- Nagrecha, S., Dillon, J. & Chawla, N. (2017). MOOC dropout prediction: lessons learned from making pipelines interpretable. En *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion*. International World Wide Web Conferences Steering Committee. pp. 351-359. <https://doi.org/10.1145/3041021.3054162>
- Orozco, G. Humanante, P. & Jiménez, C. (2020). Evolución e importancia de los MOOC en los procesos de formación académica: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Espacios*. Vol. 41, No. 11, pp. 12 – 17.
- Sagastume, F., Morales, M., Sandoval, C., Amado, H., Plata, R., Rizzardini, H. (2017). Desafíos y consideraciones prácticas en el diseño e implementación de un MOOC para la enseñanza de herramientas web 2. *ATICA 2017*. Universidad Católica del Norte, pp. 667-674
- Sánchez, S. & Luján, S. (2016). Barreras y estrategias de utilización de los MOOC. En Gómez, P. García, A. & Monge, Carlos. *La cultura de los MOOC para la innovación en educación superior desde contextos iberoamericanos* (pp. 141-160). Madrid. Editorial Síntesis.
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. <https://www.sena.edu.co/es-co/Paginas/default.aspx>
- Territorium. <https://www.territorium.com/>
- Universidad de Los Andes (2014), Informe determinantes de la deserción. Centro de Estudios sobre Desarrollo económico CEDE. https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_Informe_determinantes_desercion.pdf
- Yamba, M. & Luján, S. (2017). Cursos MOOC: factores que disminuyen el abandono en los participantes. *Revista Enfoque Universidad Tecnológica Equinoccial*. Vol. 7, No. 1, pp. 1-15.
- Zambrano, J., Cano, L., & Presiga, K. (2017). Virtualidad y MOOC desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, Vol. 8. No. 15, pp. 106-119. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/18961>

VARIACIÓN DEL LACTATO EN TRIATLETAS DURANTE UNA PRUEBA SPRINT¹

LACTATE VARIATION IN TRIATHLETES DURING A SPRINT TEST

DIANA MARÍA GARCÍA-CARDONA²
OSCAR EDUARDO SÁNCHEZ-MUÑOZ³
PEDRO LUIS CAMPOS RODRÍGUEZ⁴
PATRICIA LANDÁZURI⁵

Cómo citar:

García-Cardona, D., Sánchez-Muñoz, O., Campos, P., y Landázuri, P. (2021). Variación del lactato en triatletas durante una prueba sprint. *Vía Innova*, 8(1), 19-26.

<https://doi.org/10.23850/2422068X.3883>

¹ Artículo resultado del proyecto de investigación - Subfracciones de HDL y concentración de lactato en deportistas de resistencia del departamento del Quindío.

² Licenciada en Biología, Doctora en Ciencias Biomédicas, Filiación institucional: Universidad del Quindío, dmgarcia@uniquindio.edu.co.

³ Licenciado en Educación Física. Maestría en Educación, Filiación institucional: Universidad del Quindío, oesanchez@uniquindio.edu.co.

⁴ Licenciado en Educación Física y Deportes. Magíster en Actividad Física, Filiación institucional: Universidad del Quindío, plcampos@uniquindio.edu.co.

⁵ Licenciada en Biología Química, Doctora en Ciencias Biológicas, Filiación institucional: Universidad del Quindío, plandazu@uniquindio.edu.co.

RESUMEN El objetivo de esta investigación es determinar la variación del lactato en triatletas del Quindío durante una prueba sprint, antes y después de un mesociclo desarrollador. En cuanto a los materiales y métodos, participaron 12 triatletas hombres (Edad: 30 ± 9 años). El lactato fue medido durante una prueba sprint antes y después del mesociclo desarrollador. Se determinaron, además, variables de estatura, masa, IMC y frecuencia cardíaca. Como resultados, se encontró que la concentración de lactato no varió significativamente con respecto a la medición antes del mesociclo, encontrándose el mayor pico post natación y post carrera a pie. Por lo anterior, se puede concluir que la concentración de lactato más alta alcanzada fue durante la carrera a pie, después del mesociclo.

Palabras clave: Triatletas, lactato, frecuencia cardíaca.

ABSTRACT The objective of this research is to determine the variation of lactate on triathletes from Quindío, during a sprint test, before and after a developer mesocycle. Regarding materials and methods, 12 male triathletes participated (Age: 30 ± 9 years). Lactate was measured during a sprint test before and after the developer mesocycle. In addition, variables of height, mass, BMI and heart rate were determined. As results, it was found that the lactate concentration did not vary significantly with respect to the measurement before the mesocycle, finding the highest peak post-swim and post-run. Therefore, it can be concluded that the highest lactate concentration achieved was during running, after the mesocycle.

Key words: Triathletes, lactate, heart rate.

1. INTRODUCCIÓN

El triatlón es un deporte de resistencia, cuya competición dura más de una hora. A diferencia de otros deportes de resistencia, el triatlón combina en un mismo evento la natación, el ciclismo y la carrera a pie. Este tipo de pruebas combinadas requieren de un gran rendimiento técnico en cada uno de los deportes y de una rápida adaptación fisiológica a cada nueva especialidad durante los periodos conocidos como transición: entre natación-ciclismo y ciclismo-carrera (Díaz et al., 2009). Esta combinación de disciplinas incrementa el tiempo de entrenamiento comparado con otros deportes de resistencia de una sola disciplina. Los triatletas, por tanto, entrenan más que los correspondientes atletas de cada una de las tres especialidades por separado (Zapico et al., 2014).

En el triatlón existen cinco tipos de competencias (sprint, olímpico, doble olímpico, larga distancia e Ironman). La prueba que se tomó en la presente investigación fue el sprint, que consta de 750 m para natación, 20 km para ciclismo y 5 km para carrera a pie, siendo esta la parte final de la prueba.

El lactato es uno de los factores responsables de la fatiga, dado que su acumulación se da por el incremento de la intensidad del ejercicio, que conlleva una elevación de iones hidrogenados que aumentan la acidez muscular y desencadenan ineficacia contráctil. Sin embargo, a su vez, el uso de lactato como sustrato energético por parte del músculo esquelético u otros órganos es posible gracias a su transporte en el entorno intra y extracelular (de Moraes et al., 2009).

La respuesta del lactato sanguíneo al ejercicio ha sido utilizada para evaluar la capacidad aeróbica de individuos sedentarios, activos y, sobre todo, de atletas entrenados (Denadai et al., 2000). Por ser un parámetro de tipo metabólico y un residuo de la transformación de nutrientes en energía, su medición es

utilizable en todas las personas sin importar el nivel o experiencia de las mismas.

Concretamente, en los deportistas el lactato en sangre ha sido utilizado para valorar el rendimiento específico, ya que este es un factor que tiene un importante papel como indicador de la intensidad en la mayoría de los deportes, siendo también un parámetro razonable para la estimación de la intensidad de la carga de trabajo durante el entrenamiento, lo que ayuda a establecer de forma individual y objetiva la intensidad del ejercicio a la que se quiere trabajar.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el propósito de este estudio fue determinar la concentración de lactato en triatletas del Quindío antes y después de un mesociclo desarrollador.

2. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuasi experimental tipo ensayo comunitario. Los sujetos participantes fueron 12 triatletas hombres (Edad: 30 ± 9 años) integrantes de la Liga Quindiana, mayores de 18 años, que voluntariamente firmaron el consentimiento informado. Cada participante diligenció un consentimiento informado, aprobado por el Comité de Ética y Bioética de la Universidad del Quindío.

Se excluyeron del estudio deportistas con enfermedad comprobada a través de su historia clínica. También se excluyeron los deportistas lesionados y aquellos que no participaron activamente de los entrenamientos oficiales durante el tiempo de trabajo (80% de las sesiones del mesociclo desarrollador).

PROCEDIMIENTO

Todas las mediciones se hicieron antes y después del mesociclo desarrollador.

Mesociclo. El mesociclo fue diseñado por el entrenador, con una duración de cuatro semanas

(cuatro microciclos corrientes). El mesociclo desarrollador llevado a cabo permitió al deportista seguir avanzando en el mejoramiento de los aspectos condicionales y técnicos.

Toma de muestra. Para la determinación de la concentración de lactato, la muestra de sangre fue obtenida por punción en el pulpejo del dedo, bajo condiciones de sepsia y antisepsia.

Lactato: Se empleó el Lactate Scout siguiendo las instrucciones del fabricante.

Se tomaron cinco muestras antes y después del mesociclo en una prueba sprint de la siguiente manera:

- La primera, inmediatamente antes de comenzar el calentamiento para la prueba.
- La segunda, durante la transición 1, es decir, inmediatamente terminada la prueba de natación.
- La tercera, durante la transición 2, es decir, inmediatamente terminada la prueba de ciclismo.
- La cuarta, inmediatamente terminada la prueba de carrera a pie.
- La quinta, 10 minutos después de terminada la prueba.

Frecuencia cardíaca (FC): Durante la prueba se monitorizó con pulsómetros Polar FTL.

Variables antropométricas: La masa corporal se determinó con la menor cantidad de ropa posible, utilizando un dispositivo electrónico calibrado (Tanita Bc-585f), la estatura se midió con un estadiómetro (Seca Ref 216) y el índice de masa corporal (IMC) fue calculado mediante la fórmula:

$$IMC = \frac{\text{masa corporal (kg)}}{(\text{Estatura (m)})^2}$$

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para cada una de las variables analizadas se calculó la media y la desviación estándar (DS).

Se realizó una ANOVA de medidas repetidas, asumiendo como significancia estadística un $P \leq 0,05$. El análisis de los datos obtenidos se realizó con el software SPSS, y el software GraphPad Prism versión 5.0 fue utilizado para la elaboración de gráficas.

3. RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran las variables antropométricas de los sujetos de estudio. En la misma se puede apreciar que, con respecto al IMC, se encontraban dentro del rango considerado como saludable.

Tabla 1. Variables antropométricas de los sujetos de estudio.

Variables	Media $\pm$ DE, n=14
Estatura (m)	1,67 $\pm$ 7,27
Masa (kg)	63,20 $\pm$ 7,92
IMC (kg/m ²)	22,66 $\pm$ 2,36

Media (Desviación estándar)

La Figura 1 muestra el comportamiento de lactato (a) y de la FC (b) en los cinco momentos que fueron evaluados durante la prueba de sprint realizada (reposo, finalizada cada disciplina, recuperación), antes y después de un mesociclo desarrollador. En las mismas no se observaron diferencias entre el antes y el después del mesociclo.

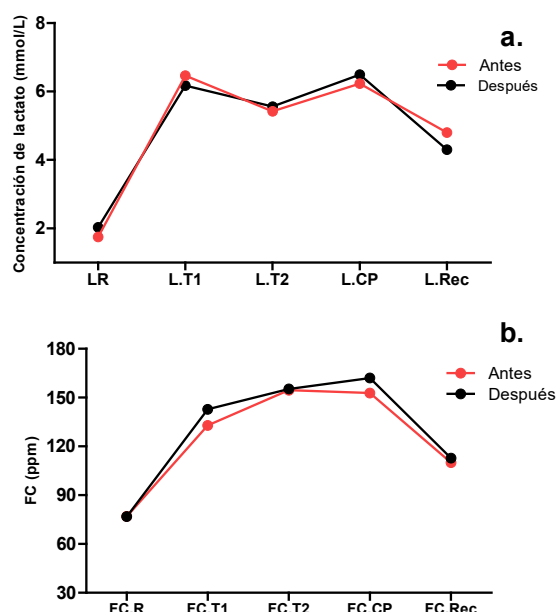


Figura 1. Concentración de lactato (a) y frecuencia cardíaca (b) de los sujetos de estudio antes y después del mesociclo. LR: Lactato reposo. L.T1: Lactato transición 1. L.T2: Lactato transición 2. LCP: Lactato post carrera a pie. LRec: Lactato de recuperación. FC.R: Frecuencia cardíaca reposo. FC.T1: Frecuencia cardíaca transición 1. FC.T2: Frecuencia cardíaca transición 2. FC.CP: Frecuencia cardíaca post carrera a pie. FC.Rec: Frecuencia cardíaca en recuperación.

No se encontraron diferencias significativas al comparar tanto el comportamiento del lactato como la FC entre las muestras evaluadas antes y después del mesociclo.

Las diferencias se presentaron durante el desarrollo de la prueba sprint, antes del mesociclo entre el incremento de LR a L.T1 (269,14 %) y en la disminución (22,95 %) de L.CP a L.Rec. Y un comportamiento similar se presentó en la prueba después del mesociclo entre el incremento de LR a L.T1 (203,94 %) y en la disminución (33,74 %) de L.CP a L.Rec.

Con respecto a la frecuencia cardíaca, antes del mesociclo se presentaron significancias estadísticas, a excepción del paso de FC.T2 a FCCP; mientras que después del mesociclo presentaron significancia es-

tadística con incremento de FC.R a FC.T1 (85,99%) y disminución de FC.CP a FC.Rec (30,44%).

4. DISCUSIÓN

El estudio se llevó a cabo en dos momentos de tiempo: antes y después de un mesociclo desarrollador.

Los sujetos de estudio se encontraron en un rango de edad de 18 a 51 años, con una media de 30,75 años. Según Rüst et al (2012), la edad de máximo rendimiento en un Ironman es de 31 años, siendo la edad de 29 años la mejor en el sector de natación y la de 35 años la mejor para la carrera. Esto indica que los triatletas del Quindío posiblemente se encuentran en su pico de rendimiento para la ejecución de las distintas transiciones de la prueba sprint.

Respecto a las variables de masa, talla e IMC, se pueden establecer promedios dentro de los ideales para el desempeño de esta disciplina. Al respecto, el estudio realizado por Sleivert y Rowlands (1996) indica que los triatletas se asemejan más en estatura y masa a los ciclistas (menos altura y masa que los nadadores y más que los corredores).

En nuestro estudio se evaluó la producción de lactato pre y post mesociclo, y se encontró una amplia variación de este relacionado con la prueba sprint desarrollada en los dos momentos.

Al respecto, el triatlón es una disciplina que necesita que el deportista tenga una base aeróbica para el desempeño durante la competencia, empleándose esfuerzos de potencia aeróbica casi máxima y máxima (Suriano y Bishop, 2010).

Con respecto a la variación de la concentración de lactato y la FC, pre y post mesociclo, se encontró que, en primer lugar, los deportistas antes de iniciar la prueba (reposo) obtuvieron una concentración de lactato de 1,75 y 2,03 mmol/l, respectivamente; es decir, se ubicaron en una zona aeróbica compensadora que se relaciona con los valores de lactato en rangos

de 0 y 2 mmol/l (Nicot, 2000). La FC, fue de 76,91 y 76,75 ppm, respectivamente, estableciendo que se mantuvo estable y de acuerdo con las lógicas de comportamiento fisiológico del reposo.

En la L.T1, se pudo determinar pre y post mesociclo, que la concentración de lactato disminuyó de 6,46 a 6,17 mmol/l, respectivamente, observándose un mantenimiento de la concentración del lactato en la natación en una zona anaeróbica durmiente (6- 8 mmol/l), lo cual indica un desempeño desde la potencia aeróbica máxima (Nicot, 2000). Esta situación, analizada desde la complejidad de la natación como una disciplina que, al realizarse en el medio acuático, necesita que el deportista tenga niveles técnicos eficientes para poder rendir en el triatlón.

De acuerdo a la FC (132 y 142 ppm) pre y post mesociclo, se puede indicar que, como parámetro para establecer la intensidad de trabajo en esta especialidad, se encuentra dentro de los rangos relacionados al VO_{2max} en un rango lógico en cuanto a un nado activo y sostenido; esto, teniendo en cuenta lo que plantean Cejuela, Pérez, Villa, Cortell y Rodríguez (2007) al indicar que el VO_{2max} varía en las tres disciplinas, situándose, en los triatletas de élite, entre el 72-76% del VO_{2max} ; en natación, entre 61-81% del VO_{2max} ; y en ciclismo, entre el 70-72% del VO_{2max} en carrera.

Otro factor que tal vez influye en que en natación los deportistas concentraran lactato por encima de 6 mmol/l, es que en esta práctica se dan cambios de ritmo en los virajes. Según Cejuela et al. (2007), cada vez que se afronta un cambio de dirección, se producen aceleraciones y, por lo tanto, aumento en la producción de lactato.

Al finalizar la distancia recorrida en ciclismo, se encontró que el L.T2 pre y post fueron muy similares (5,42 y 5,56 mmol/l), ubicándose en zona aeróbica estimulante (Nicot, 2000). De igual forma sucedió con la FC.T2 (154,58 y 155,33 ppm).

A pesar de que la concentración de lactato se re-

duce con relación a la natación y la carrera a pie, la FC tuvo un comportamiento de progresión, tal vez debido al ritmo de competencia. Una explicación desde la ejecución del ejercicio está en la posibilidad de entender que el ciclismo no genera tanto desgaste como habría en natación o en la carrera a pie y da la posibilidad de aclaramiento de lactato debido a la relajación de las piernas. Según Peñarroja (2016), se presenta un descenso en la fase de ciclismo debido a la necesidad de guardar energía y no acumular alta concentración de lactato para la fase de carrera.

Con respecto al pre y post mesociclo de la carrera a pie (lactato 6,23 y 6,49 mmol/l y FC 152 y 162ppm), no hubo diferencias significativas, ubicándose en la misma zona de la natación (anaeróbica durmiente).

Estos esfuerzos son identificados según la literatura como un momento cercano al umbral anaeróbico y donde más se debe tratar de contrarrestar la fatiga generada por toda la suma de la prueba; es así como el manejo correcto de la intensidad de trabajo en la carrera a pie, en este caso determinado por un nuevo aumento de la concentración de lactato y la FC, determinarán la capacidad del triatleta de afrontar esfuerzos fuera de la zona de confort (resistencia aeróbica), estar en la capacidad de asumir esfuerzos donde la producción de lactato es mayor por la velocidad en la ejecución de los ejercicios y tratar de evolucionar en los entrenamientos donde se presenta la zona de tolerancia al lactato.

La prueba sprint, en el caso de la presente investigación, deja entrever que la concentración de lactato se establece en dos zonas (aeróbica estimulante y anaeróbica durmiente) y promedios de intensidad relacionados con la FC de 162ppm, hecho que ubica este esfuerzo como un ejercicio de potencia aeróbica máxima y anaeróbica sub máxima (Platonov y Bulatova, 2017).

La principal limitación de este estudio radica en el restringido número de triatletas incluidos. A futuro, sería interesante realizar las evaluaciones bajo

otras pruebas, como olímpico, media distancia y larga distancia, así como incluir un mayor número de deportistas.

5. CONCLUSIONES

En promedio, la edad de los triatletas estudiados fue de 30 años, etapa en la que se presenta el mejor rendimiento para esta disciplina.

Con respecto a la estatura, se encontró que, en general, los triatletas estudiados están por debajo de los deportistas de élite. Mientras que el IMC los ubica dentro del rango considerado como saludable.

La concentración de lactato promedio en los triatletas del departamento del Quindío se estableció en una zona donde los esfuerzos no alcanzan niveles altos en cuanto a intensidad, y por ende, en producción de lactato, manteniéndose principalmente en natación y carrera pie las mayores concentraciones.

La frecuencia cardíaca aumentó progresivamente durante las transiciones, especialmente después del mesociclo, llegando su máxima intensidad a establecerse en 162 ppm, determinándose como un ejercicio de potencia aeróbica máxima y casi máxima.

6. AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Quindío por la financiación del proyecto, también a los triatletas, a los entrenadores y a los integrantes del grupo de investigación GIFAS por el apoyo brindado.

FINANCIACIÓN: El proyecto fue financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Quindío.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cejuela, R., Pérez, J., Villa, J., Cortell, J., & Rodríguez, J. (2007). Análisis de los factores de rendimiento en triatlón distancia sprint. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2(2), 25.
- de Moraes, R., Lima, A., Cal, C., & de Oliveira, F. (2009). Metabolismo do lactato: uma revisão sobre a bioenergética e a fadiga muscular. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 11(2), 226-234.
- Denadai, B., Greco, C., & Teixeira, M. (2000). Blood lactate response and critical speed in swimmers aged 10-12 years of different standards. *Journal of Sports Sciences*, 18(10), 779-784.
- Díaz, V., Peinado, A., Álvarez, M., Zapico, A., Benito, P., & Calderón, F. (2009). La respuesta cardiorespiratoria durante la segunda transición del triatlón: revisión. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 14(5), 45-58. <https://doi.org/10.5232/ricyde2009.01405>.
- Nicot, G. (2000). *Bioquímica de la Actividad Física y el Deporte*. Monografías Instituto de Medicina del Deporte de Cuba.
- Peñarroja, P. (2016). *Análisis de la fatiga fisiológica tras la segunda transición en Triatlón*. Universitas Miguel Hernández.
- Platonov, V., & Bulatova, M. (2017). *La preparación física* (4th ed). Paidotribo.
- Rüst, C., Knechtle, B., Knechtle, P., Rosemann, T., & Lepers, R. (2012). Age of peak performance in elite male and female Ironman triathletes competing in Ironman Switzerland, a qualifier for the Ironman world championship, "Ironman Hawaii" from 1995 to 2011. *J Sports Med*, 3, 175-182.
- Sleivert, G., & Rowlands, D. (1996). Physical and physiological factors associated with success in the triathlon. *Sports Med*, 22(1), 8-18.

Suriano, R., & Bishop, D. (2010). Physiological attributes of triathletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(3), 340–347.

Zapico, A., Benito, P., Díaz, V., Ruiz, J., & Calderón, F. (2014). Perfil de la frecuencia cardiaca en triatletas altamente entrenados. *Rev Int La Med y Ciencias La Act Fis y Del Deport*, 14(56), 619–632.

FACEBOOK COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL DEL HUILA EN TIEMPOS DE PANDEMIA¹

FACEBOOK AS AN ENGLISH LEARNING TOOL IN A RURAL EDUCATIONAL INSTITUTION IN HUILA IN TIMES OF PANDEMIC

KEYLA ALEJANDRA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ²

PAOLA JULIE AGUILAR CRUZ³

Cómo citar:

Rodríguez, K., y Aguilar, P. (2021). Facebook como herramienta de aprendizaje del inglés en una institución educativa rural del Huila en tiempos de pandemia. *Vía Innova*, 8(1), 27-41. <https://doi.org/10.23850/2422068X.3877>

¹ Resultados de un proyecto de investigación presentado como opción de grado de la Maestría en Ciencias de la Educación de la Universidad de la Amazonía.

² Magíster en Educación, Filiación institucional: Institución Educativa Palestina, aleja-0517@hotmail.com, Palestina.

³ Magíster en Educación, estudiante de Doctorado en Tecnología Educativa, Filiación institucional: Docente en I.E. Jorge Eliécer Gaitán y en el programa de Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés de la Universidad de la Amazonía, paolaaguilarcruz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8386-9104>.

RESUMEN Facebook es una red social de uso masivo en la actualidad. Los avances tecnológicos y su implementación en la educación han permitido que este tipo de redes se conviertan en oportunidades de aprendizaje y no sigan siendo vistas como elementos de distracción (Fewkes & McCabe, 2012). Esta investigación buscó fortalecer el desarrollo de la escritura en inglés mediante el uso de Facebook en los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Palestina en tiempos de pandemia. Para esto, se implementó una metodología de enfoque cualitativo desde la Investigación Acción, haciendo uso de entrevistas y observación participante. Los resultados sugieren que Facebook permitió el fortalecimiento de los procesos escriturales en inglés, haciendo uso de la multimodalidad, el aprendizaje situado y la cibercultura.

Palabras clave: Facebook, escritura en inglés, multimodalidad, aprendizaje situado, cibercultura.

ABSTRACT Facebook is a mass-use social network today. Technological advances and their implementation on education have allowed this type of network to become in learning opportunities and AND not continue to be seen as elements of distraction (Fewkes & McCabe, 2012). This research sought to strengthen the development of English writing using facebook in tenth grade students from the Palestinian Educational Institution in times of pandemic. For this, it was implemented a qualitative approach methodology from action-research, using interviews and participant observation. The results suggest that Facebook allowed the strengthening of scriptural processes in English, making use of the multimodality, situated learning and cyberculture.

Key words: Facebook, english writing, multimodality, situated learning, cyberculture.

1. INTRODUCCIÓN

La política lingüística en Colombia se encuentra definida en los siguientes componentes fundamentales: el Proyecto COFE (Colombian Framework for English), la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), el Programa Nacional de Bilingüismo (PNB), Colombia 2004-2019, la Ley 1651 de 2013 (Ley de Bilingüismo) y el Programa Colombia Bilingüe. Estos permiten dar una estructuración normativa para la enseñanza del inglés como lengua extranjera, en la que se asumen, desde la parte estatal, los procesos pedagógicos que se deben llevar a cabo. Sin embargo, en estos documentos se hace evidente el desconocimiento de las particularidades de las regiones, las condiciones socioculturales, así como cada una de las problemáticas que inciden en los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta lengua en la ruralidad.

En esta línea, Usma y Guerrero (2009), y Sánchez (2008) resaltan la importancia de las lenguas extranjeras en el país y mencionan que frente a estas se observa una gran resistencia en torno al modo en que los programas fueron formulados y están siendo implementados en las instituciones educativas; por lo tanto, se evidencian pocos avances en torno a las metas planteadas en las políticas nacionales. Eso implica que todos los procesos se plantean desde los procedimientos burocráticos gubernamentales, los cuales distan de las realidades de los sujetos que están inmersos en las dinámicas educativas.

A partir de los fundamentos normativos se definen los programas, objetivos y estrategias para un mejor dominio del inglés en el país. No obstante, las dinámicas socioculturales en las zonas rurales expresan cómo se ven afectados estos procesos de enseñanza y aprendizaje por situaciones complejas, como la baja intensidad horaria para la enseñanza del inglés (dos horas semanales en algunas instituciones educativas), el hecho de que la mayoría de docentes en primaria no están formados desde su licenciatura

en el área de inglés; el poco interés por parte de algunos estudiantes, quienes no ven ninguna funcionalidad en el aprendizaje de esta lengua; la falta de estímulos propicios que motiven tanto a estudiantes como a docentes, la poca apropiación en el uso de las tecnologías para el aprendizaje y la descontextualización de las prácticas de enseñanza del inglés.

De este modo, los docentes de lengua extranjera en el área rural tienen el reto de generar motivación hacia el aprendizaje del inglés, es decir, de facilitar condiciones de uso frecuente, donde se propicie la interacción constante, se fomente la comprensión y la aplicación de los conocimientos adquiridos en el aula, y el desarrollo de las competencias comunicativas en inglés. Es por esto que, partiendo de las situaciones problemáticas previamente expuestas, se hizo necesario dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Cómo fortalecer los procesos de escritura en inglés en estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa (I.E) Palestina, mediante el uso de la red social Facebook?

En el rastreo realizado a nivel internacional y nacional se identificaron distintas investigaciones sobre el uso de las redes sociales y el aprendizaje del inglés, así como la utilización de esta herramienta para promover el aprendizaje, la construcción de conocimientos y la competencia escritural en inglés en espacios virtuales (García et al., 2020; Mateus y Ortiz, 2019; Morchio, 2014; Patricia y Opazo, 2014; Vergara-Mendoza et al., 2017).

A nivel regional, se encontró una investigación relacionada con el uso de la multimodalidad para el aprendizaje del inglés (Aguilar-Cruz, 2018). No obstante, se hallaron pocos estudios que referenciaban la utilización de estas herramientas digitales en los grados de básica secundaria y media. Se rastrearon con mayor facilidad estudios relacionados con el aprendizaje en primaria y educación superior, situación que merece ser destacada, pues la ausencia de investigaciones sobre el uso de las redes sociales

para el aprendizaje de la lengua extranjera inglés en secundaria permitió también que se brindara esta oportunidad de investigación.

Es necesario manifestar que durante el desarrollo de esta investigación surgió la pandemia generada por la COVID-19, lo que generó cambios en el sector educativo, obligando a pasar de la presencialidad a la virtualidad en las formas de trabajar, estudiar e interactuar. Esto implicó retos, adecuaciones y mejoras al proceso investigativo y fortaleció la comunicación entre docentes y estudiantes a través de Facebook.

1.1 LA TECNOLOGÍA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el internet han permitido que los espacios educativos trasciendan a los entornos digitales, en los que estudiantes y docentes pueden acceder de manera constante y con facilidad a la información. Tal como lo mencionan Siemens y Weller (2011):

El internet ha alterado muchas de las relaciones de poder tradicionales en la enseñanza. Tareas que antes eran responsabilidad del cuerpo docente están ahora bajo el control de los estudiantes: buscar información, crear espacios de interacción, formar redes de aprendizaje, etc. (p.168)

Así, es necesario asumir la educación para regular la vida social, para aprender a pensar, a reflexionar, a leer y escribir y. de este modo, fortalecer las habilidades lingüísticas que conducen a crear espacios de colaboración en los que todos participen en la consecución de objetivos de aprendizaje que confluyen entre sí (Camps, 2002). Adicionalmente, Walker y White (2013) sugieren que las tecnologías digitales no solo crean nuevos espacios de aprendizaje en donde ocurre el uso de los idiomas, sino que también une a interlocutores que no tendrían otras maneras de comunicarse.

En este sentido, Huang et al. (2019) plantean que la tecnología juega un rol fundamental en ayudar a los docentes a desarrollar actividades de aprendizaje personalizadas e individuales. No obstante, también se plantea que un artefacto o dispositivo usado inapropiadamente no fortalece el aprendizaje (Huang et al., 2019). Esto implica que es imperativo dejar atrás la educación tradicional, en la que se desarrollan dinámicas memorísticas y, por lo tanto, los estudiantes no generan procesos reflexivos ni el docente despierta interés hacia el aprendizaje, obteniendo como resultado que las ventajas que poseen los estudiantes en la actualidad se evaporen en medio de la ausencia de motivación, necesaria para romper con las estructuras estáticas del aprendizaje.

En concordancia, Egbert (2005) expresa que la tecnología debe ser un medio, pero no el fin en el proceso de aprendizaje, lo que implica que la tecnología se debe adecuar o adaptar a los procesos de aprendizaje y no viceversa. Martín Barbero (2000) añade que las dinámicas que se generan en los procesos educativos permiten transformar los contextos en los que se encuentran los estudiantes, pero aun con la utilización de las herramientas tecnológicas, no puede generarse algún cambio sin antes modificar las perspectivas de todos los sujetos inmersos en el proceso educativo; de esta manera:

nada le puede hacer más daño a la escuela que introducir modernizaciones tecnológicas sin antes cambiar el modelo de comunicación que subyace al modelo escolar: un modelo predominantemente vertical, autoritario, en la relación maestro-alumno, y linealmente secuencial en el aprendizaje. (Martín Barbero, 2000, p.39)

Adicionalmente, Burston (2014) y Arús (2016) plantean que hay procesos cuyo logro potencial es más una cuestión de pedagogía que de tecnología, por lo que una metodología cuidadosamente planteada es la clave de los mismos. Se hace necesario entonces emplear la tecnología en el entorno educativo

para hacer partícipe al estudiante de su propio proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la esfera digital (Cassany, 2000), dándole un giro a la perspectiva de la educación, de tal forma que se lleven a cabo procesos significativos encaminados a la vinculación de los intereses del estudiante para posibilitar que cada sujeto pueda construir activa y constantemente su aprendizaje, desarrollando competencias comunicativas y habilidades lingüísticas.

1.2 LA RED SOCIAL, OPORTUNIDAD PARA ACCEDER AL APRENDIZAJE

La importancia de la red social recae sobre la agilidad con que se puede comunicar un evento, la facilidad con que se puede acceder a la información que circula, así como la priorización de los gustos, los intereses y las intenciones de cada persona frente a temáticas que se hallan en la virtualidad. Es decir que la red social representa cambios radicales en las formas de construir relaciones sociales, de ahí que Carvajal (2009) afirme que:

El funcionamiento de la red cambió la concepción que se tenía de lo humano hasta antes del Internet. Hoy las noticias son en tiempo real y en vivo. La velocidad de la información es más que inmediata. La interrelación en la red es personalizada. La información llega en segundos a millones de personas. Las reacciones multitudinarias en red pueden ser en horas. Pueden destruir personas, conceptos, intimidaciones, políticas y todo lo que se nos ocurra. Su capacidad de intromisión pasa todos los límites. (p. 258)

Esto genera cambios en las relaciones sociales que establecen las personas, puesto que se provoca una ruptura a las formas tradicionales de relacionarse, ya que las interacciones en la red continúan sin ser interrumpidas o suspendidas por eventualidades que sí se padecen de manera presencial, como la distancia, la dificultad para trasladarse de un lugar a otro, el tiempo y las labores personales diarias. In-

cluso, la red social brinda el privilegio de acceder a diversos formatos de textos y permite que el aprendizaje sea más motivador en la medida que posibilita la consulta y la interacción constante.

Fewkes y McCabe (2012) expresan que los colegios que escojan implementar redes sociales en los procesos de enseñanza y aprendizaje deben también implementar programas que aseguren que los docentes se sientan cómodos acogiendo estas herramientas. Los mismos autores añaden que dar a los estudiantes la libertad y confianza en un ambiente de menos control puede ser clave en los procesos de aprendizaje.

En consecuencia, las redes sociales pueden generar opciones de aprendizaje sujetas a procesos de transformación en los que el docente debe mantener una postura proactiva frente a la utilización de las ayudas tecnológicas, así como disposición de compartir contenidos digitales que fortalezcan los procesos de enseñanza y desarrollen las competencias comunicativas en los educandos. De esta manera se permite que los estudiantes sean participantes activos del proceso de aprendizaje, dinamizando el saber mediante la constante práctica y retroalimentación, promoviendo también el aprendizaje a través del trabajo colaborativo. El proceso de enseñanza y aprendizaje mediante las redes sociales genera ruptura en los paradigmas, crea experiencias significativas y, por lo tanto, la consolidación del aprendizaje de manera bidireccional.

En esta investigación se hizo uso específico de la red social Facebook, la cual fue caracterizada como la aplicación de mayor uso por parte de los estudiantes. Su utilización e implementación en tiempos de pandemia también tuvo una connotación específica, que se abordará en el análisis de resultados.

1.3. LA ESCRITURA

La escritura es un legado de la humanidad y herencia entre las generaciones, así como lo expresa, Cassany (2013):

La escritura es una herencia cultural: sólo podemos usar las palabras y los estilos que nos han legado nuestros antepasados. Como dice el poeta, todo lo que no es tradición es plagio. Lo que escribimos pertenece a distintos géneros preestablecidos que debemos conocer y respetar para no transgredir sus normas. También escribimos para una organización (empresa, fábrica, gimnasio, editorial), de modo que a menudo prescindimos de nuestras expansiones más personales para incorporar la cultura y la sensibilidad de la pequeña comunidad laboral a la que damos nuestra voz. (p. 80)

La escritura en los procesos sociales conlleva a que los educandos puedan expresar y plasmar de manera clara sus ideas frente a las problemáticas que se aprecian y, por tanto, la red social permitió comunicar estas percepciones, fomentar el pensamiento crítico reflexivo y, no obstante, desarrollar las competencias comunicativas, puesto que el estudiante, al escribir, producía mensajes, reflexionaba sobre sus saberes previos, proponía soluciones, planteaba ideas, se equivocaba, aprendía de sus errores, mejoraba, y por último y no menos importante, permitía que los lectores apreciaran su punto de vista, aprendieran a través de sus textos y pusieran en práctica lo aprendido al responder a sus publicaciones, generando un proceso dialógico.

Cabe destacar que, “la escritura como mediadora en los procesos psicológicos, activa y posibilita el desarrollo de otras funciones como la percepción, la atención, la memoria, el pensamiento, funciones que además están involucradas en el proceso de composición escrita” (Valery, 2000, p. 40). De esta manera, se puede reconocer que la escritura posee un componente pedagógico y cultural mediante el cual se pueden realizar procesos de pensamiento que requieren mayor esfuerzo por parte del emisor para simbolizar la realidad que se alude y del receptor, para decodificar esa realidad.

Para esta investigación, se buscó promover los procesos escriturales mediante el uso de la red social Facebook, en donde los estudiantes compartieron sus experiencias, conocimientos y reflexiones.

2. METODOLOGÍA

La metodología que se empleó durante esta investigación partió de un enfoque cualitativo. Según Vasilachis et al. (2009) y Creswell (2009), la investigación cualitativa sirve para explorar y entender el significado que los individuos le asignan a los problemas sociales o humanos, a partir de la recolección de materiales empíricos que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos. De ahí que se implementara un diseño de investigación-acción, el cual permitió realizar ajustes conforme a las situaciones que se iban presentando antes, durante y después de la recolección de la información arrojada por los actores sociales para construir conocimiento a partir de sus realidades.

Este diseño, según McKernan (2001), pretende transformar la realidad social, educativa u otras, en donde las personas toman conciencia de su papel y se involucran activamente en ese proceso de transformación (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En este sentido, el principal elemento de esta investigación fueron los actores sociales, concebidos como participantes activos que posibilitan experiencias significativas. Adicionalmente, en este enfoque de estudio, no solo se investiga de manera directa el grupo social, sino que quienes investigan también son investigados; de ahí que se evidenciaran diversos cuestionamientos de los actores sociales que permitieron resolver la problemática en cuestión. Mediante la reflexión constante con respecto a las dinámicas que se iban presentando, se lograba la comprensión, participación y empatía de los actores sociales,

creando un vínculo directo y significativo que permitía la orientación, retroalimentación e interacción constante en el grupo de aprendizaje.

Este diseño de investigación-acción contó con tres fases primordiales. En primer lugar, la de observación, que se dio cuando el investigador analizaba las prácticas y orientaba sus acciones a la reconstrucción y atención de las situaciones problemáticas individuales y colectivas. En segundo lugar, la fase de pensar, cuando el investigador, al recolectar los datos mediante las distintas técnicas e instrumentos, comprobó cada dato durante el transcurso de la investigación. Finalmente, la fase de actuar, la cual consistió en hallar las dificultades presentadas e implementar de manera pertinente las soluciones y así “conocer de manera directa las vivencias de los participantes tal como fueron sentidas y experimentadas” (Hernández et al., 2014, p.89).

Para llevar a cabo las fases, se implementaron como técnicas de recolección de datos entrevistas semiestructuradas, entrevistas grupales y la observación participante. Las anteriores técnicas permitieron recopilar de manera directa los datos expresados por los actores sociales. El investigador participó activamente durante la observación, de manera que percibió los comportamientos del grupo social y, a su vez, logró hallar la oportunidad de hacer un análisis detallado a través de las interpretaciones de los participantes y la reiteración de los datos frente a la realidad. El proceso de sistematización y análisis de los datos recolectados se llevó a cabo a partir de la codificación abierta, axial y reflexiva, dándole validez y rigurosidad a la investigación.

El proceso de implementación inicialmente contó con la participación de 25 estudiantes entre 14 y 17 años de edad, pertenecientes a la I.E. Palestina, sede Palestina, una institución rural de carácter oficial. Los estudiantes se caracterizan por ser creativos, participativos y respetuosos; pertenecen a familias de bajos recursos que, en su mayoría, ha-

bitan en las veredas aledañas y laboran en actividades del campo.

Cabe destacar que el presente estudio se realizó con una unidad de análisis de 15 estudiantes del grado décimo, ya que durante la pandemia causada por la COVID-19, hubo un alto índice de deserción escolar y, adicionalmente, se perdió contacto durante meses con algunos estudiantes que se trasladaron a otras zonas del país o no tenían señal telefónica o de internet en su vivienda.

La estrategia implementada consistió en un conjunto de siete actividades comunicativas (ver Tabla 1), en donde se involucraban de manera directa procesos escriturales a través del grupo privado en Facebook ‘Never Give Up!’, que fue creado específicamente para el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, dicha implementación tuvo una duración de 10 semanas de clase, correspondientes al tercer periodo académico en el calendario escolar 2020. Vale la pena resaltar que previo a la ideación de esta intervención pedagógica, las actividades de clase se orientaban desde un enfoque tradicional de enseñanza.

Tabla 1. Estrategia para el uso de Facebook.

Actividades didácticas para el fortalecimiento de la escritura en inglés como lengua extranjera		Fuente
1.	Campaña virtual promoviendo tópicos como cultura, identidad, cuidado del medio ambiente, defensa de los derechos humanos, protección animal, habilidades artísticas, hábitos saludables, deporte o autocuidado en Palestina.	Semana 1 y 2
2.	Propuesta escrita y/o exposición de un campamento de verano en Palestina con dirección hacia el ecoturismo que se está difundiendo en este territorio biodiverso.	Semana 3 y 4

Continuación Tabla 1.

Actividades didácticas para el fortalecimiento de la escritura en inglés como lengua extranjera		Fuente
3.	Video o póster de las actividades que ha realizado o no ha realizado en su vida.	Semana 5
4.	Narrativa a partir de las emociones, experiencias vividas y el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el aislamiento.	Semana 6
5.	Tarjeta, video y/o cartel alusivo a la gratitud, la solidaridad o la esperanza en tiempos de pandemia.	Semana 7
6.	Reflexión acerca de lo que la COVID-19 ha causado alrededor del mundo, su impacto positivo y/o negativo en todos los ámbitos: sociales, culturales y ambientales.	Semana 8
7.	Galería digital de foto-memorias. Título, descripción y evidencia fotográfica de personas, momentos, objetos o lugares preciados que ha extrañado o valorado en medio del confinamiento.	Semana 9 y 10
Estrategias pedagógicas para fortalecer los procesos de escritura en inglés mediante el uso de la red social Facebook		
• Orientación continua y personalizada por parte de la docente en un espacio extracurricular. • Implementación de los saberes previos mediante la interacción virtual multimodal. • Aplicación de actividades de aprendizaje dialógico para la escritura en inglés. • Producción y publicación de textos escritos en inglés a partir de temáticas de interés colectivo. • Publicación de mensajes, preguntas, investigaciones, ideas, propuestas, opiniones, noticias, canciones, imágenes, videos y textos multimodales que generen constante interacción a partir de los gustos e intereses personales y colectivos.		

Nota: Elaboración propia

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir del análisis de los resultados, se evidenció el surgimiento de tres aspectos de alta relevancia en este proceso investigativo. En primera instancia, la multimodalidad y su implementación en los procesos de aprendizaje de la escritura en inglés. En segundo lugar, la relevancia del aprendizaje situado en tiempos de pandemia. En tercer lugar, la cibercultura en el fortalecimiento de la escritura en inglés. De ahí que este apartado se presente a partir de estas tres categorías.

3.1 MULTIMODALIDAD Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA ESCRITURA EN INGLÉS

Durante el proceso de implementación y, teniendo en cuenta que la estrategia de intervención se diseñó partiendo de los gustos e intereses de los estudiantes, se hizo evidente el proceso de aprendizaje mediado por elementos multimodales. Es decir que los estudiantes hicieron uso de diferentes formatos digitales de textos (audio, video, imagen, pósters, canciones, y entre otros) y los compartieron en el grupo de Facebook con mensajes en inglés escritos por ellos mismos, que iban desde frases cortas y sencillas hasta diversos tipos de textos que evidenciaban el desarrollo del proceso escritural desde el inicio de la investigación hasta su finalización. En cuanto a la multimodalidad, esta es definida por Kress (2010) como la combinación de diferentes modos (escritura, imagen, sonido, movimiento, entre otros) para significar. Al respecto, los estudiantes expresaron:

“Me pareció chévere lo de escribir historias a partir de imágenes o también los videos que hacíamos para las exposiciones de los temas.” (S10)

“Me gustó la actividad de fotomemorias, ya que mostramos algunas de nuestras vivencias personales de manera creativa.” (S5)

“Me gustó mucho lo de la música porque había algunas canciones que uno no conoce, pero podía buscar la letra y descargarlas para aprender mejor el inglés.” (S12)

Del mismo modo, la alegría, la creatividad, la comprensión, la solidaridad y la empatía fueron algunas de las actitudes que se fortalecieron alrededor de la multimodalidad, siendo también el motor para el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en inglés como lengua extranjera y el fortalecimiento de las habilidades lingüísticas. A través de la combinación entre el texto, la imagen y el sonido, los estudiantes pudieron dar a conocer lo que era importante para ellos, y de este modo, proponer, cuestionar, analizar, argumentar, entre otras manifestaciones escritas de forma multimodal en esta lengua extranjera, a partir de sus conocimientos previos.

En el primer acercamiento hecho a los estudiantes a partir de las entrevistas semiestructuradas, se pudo evidenciar que algunos tenían percepciones de miedo e inseguridad hacia los procesos escriturales en inglés:

“La escritura es la más difícil porque no me aprendo fácil el vocabulario y la gramática”. (S11)

“Es más difícil la escritura porque hay que saber mucho vocabulario”. (S13)

“La escritura, porque se me hace muy difícil aprenderme los tiempos y el orden de las palabras.” (S14)

No obstante, otros estudiantes manifestaron que, si escribían sobre temas que les gustaban, entonces el proceso de aprendizaje sería más atractivo para ellos:

“Escritura libre, porque así uno va aprendiendo las palabras de interés”. (S12)

“Aunque me parece difícil, es una forma divertida de aprender.” (S5)

Estos miedos e inseguridades se hicieron menos evidentes cuando los estudiantes hicieron uso de la multimodalidad para expresarse y comunicarse en el grupo de Facebook, tal como se observa en la Figura 1.

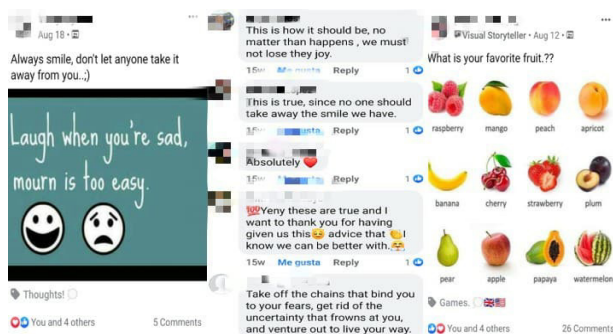


Figura 1. Multimodalidad en el Grupo Never Give Up!

Según Aguilar-Cruz (2018), es importante hacer uso de la multimodalidad en el aula porque potencializa las habilidades de los estudiantes, partiendo del uso de plataformas que hacen parte de su cotidianidad por fuera del aula. En lo que respecta a la multimodalidad, esta investigación refleja que el uso de diferentes modos para significar e interactuar partiendo de los gustos, intereses y realidades de los estudiantes, amplió el registro lingüístico de ellos, generando apropiación de vocabulario que les permitía compartir y relacionarse con los demás de manera escrita en la lengua extranjera inglés, en medio del confinamiento causado por la pandemia. La multimodalidad permitió que los estudiantes asumieran una mejor disposición frente al inglés y fortalecieran su habilidad escrita a nivel gramatical, semántico, sintáctico y pragmático, lo que fortaleció sus competencias comunicativas a partir de la escritura en inglés.

3.2 APRENDIZAJE SITUADO EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Esta investigación también halló que el proceso de fortalecimiento de la escritura de los estudiantes mediante el uso de Facebook se enmarcó en los conceptos teóricos del aprendizaje, entendido como el “proceso de aprehensión de la realidad, mediante el cual se integra nuevo conocimiento de manera activa en el contexto específico donde ese conocimiento debe ser aplicado” (Benavides, Madrigal y Quiroz, 2009, p.27).

Es decir que los estudiantes aprendieron a partir de su contexto, sus saberes, experiencias, emociones, formas de ver y entender el mundo, y pusieron este conocimiento en diálogo mediante sus escritos en Facebook que, a partir de las orientaciones pedagógicas y la implementación de las actividades didácticas, reflejaban un avance significativo en el proceso escritural, dando solución a las problemáticas iniciales, como se evidencia en la Figura 2.

El aprendizaje situado permitió conocer las dinámicas que tuvo que sortear cada estudiante para llevar a cabo sus deberes académicos, responsabilidades del hogar y fortalecer día a día la convivencia y los procesos de aprendizaje. Esto permitió comprender diversas situaciones e intenciones comunicativas que tienen los estudiantes e indagar sobre la situación de cada uno durante la coyuntura causada por la pandemia de la COVID-19.



Figura 2. Aprendizaje situado en el Grupo Never Give Up!

Desde el componente contextual se exaltó el territorio, las costumbres y la cultura de los palestinianes, además de crear proyectos a futuro para beneficio de la comunidad. También se crearon artefactos digitales y textos multimodales con agradecimientos

hacia el cuerpo médico, los docentes, la familia y las personas que diariamente exponen su vida y bienestar para sobrellevar la pandemia.

Adicionalmente se compartieron relatos personales, experiencias vividas y mensajes de apoyo, gratitud, afecto, esperanza y solidaridad en esta lengua extranjera, que fueron posteriormente compartidos con la comunidad educativa.

Los estudiantes aludían a la importancia del aprendizaje situado para el fortalecimiento de la escritura y el aprendizaje del inglés, ya que permitió que compartieran sus emociones, percepciones, miedos, angustias, dudas, noticias de interés, anhelos, además de dar a conocer los momentos más valiosos que habían vivido en familia durante la pandemia, y resaltar el afecto por sus seres queridos en fechas especiales, como día de la madre, del padre, amor y amistad, entre otros. Igualmente, resaltaron la importancia del uso de la red social Facebook, ya que aun en medio del confinamiento, el grupo de aprendizaje permitió la constante interacción y acompañamiento en distintos ámbitos, tanto de parte del docente como de los compañeros, haciendo uso de la escritura en inglés, poniendo en práctica los conocimientos, aprendiendo de los errores, y fortaleciendo su proceso de manera didáctica y situada, como se evidencia a continuación:

“Pues a mí me pareció bueno porque, aunque no me gustaba el inglés, el Facebook nos ayudó a saber qué estaba pasando en el mundo con las noticias que se publicaban en otros países o también al saber qué pensaban nuestros compañeros y cómo estaban en estos momentos”. (S10)

“También me gustó la de los pensamientos personales porque podíamos expresar cómo nos sentíamos debido a la cuarentena y podíamos expresarnos e interactuar diciendo que hay que tener paciencia, que todo va a mejorar y podíamos decir todo lo que pensáramos, era como un apoyo para nosotros, no físico sino mental y emocional”. (S6)

“La temática de mayor interés para mí fue la de las memorias fotográficas porque cada uno de nosotros expresamos

lo mejor que tenemos y todo lo importante de nuestras vidas; además, podemos interactuar en inglés sobre todas nuestras experiencias y pensamientos en esta pandemia". (S15)

"La que más me gustó fue la de familia porque pude compartir por qué razón es importante cada miembro". (S6)

"Me generó muy buenas expectativas porque por medio de Facebook tuve más conocimientos y pude aprender mejor inglés a pesar de la cuarentena." (S1)

Por consiguiente, se pudo verificar la teoría planteada por Sagástegui (2004), quien manifiesta que el aprendizaje es siempre situado y que las actividades que se involucran en estos procesos permiten plantear dilemas y desplegar acciones y decisiones para la resolución de los mismos.

3.2 LA CIBERCULTURA EN EL FORTALECIMIENTO DE LA ESCRITURA EN INGLÉS A TRAVÉS DE FACEBOOK

Para finalizar, la implementación de Facebook en los procesos escriturales permitió implementar de manera significativa el concepto de cibercultura en pro del aprendizaje del inglés en los actores sociales. Para Derrick de Kerckhove (1999), la cibercultura se puede apreciar desde tres puntos de vista: a) interactividad, que es la relación entre la persona y el entorno digital definido por el hardware que los conecta a los dos; b) hipertextualidad, que es el acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte, es una condición de almacenamiento y entrega de contenidos; y c) conectividad, que es lo potenciado por la tecnología, por ejemplo, internet.

Por lo tanto, desde la cibercultura se desarrolló un conjunto de comportamientos, maneras de interactuar, de compartir información, de aprender y relacionarse con el mundo local y global mediante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la producción y el compartir de contenido que permitiera el desarrollo de la competencia comunicativa escrita en inglés como lengua extranjera.

Se denominó como cibercultura a toda la información que se compartía mediante la red social Facebook desde diversas páginas con el fin de ampliar el conocimiento del inglés mediante información relevante a partir de los gustos e intereses de los estudiantes, expresados a partir de la segunda entrevista semiestructurada; es decir, temáticas de medicina, música, educación, medio ambiente, cultura, cine, literatura, deportes, entre otros aspectos socioculturales que se encuentran en internet, y permitieron promover la interacción en esta lengua extranjera de acuerdo a los gustos e intereses de los educandos, teniendo en consideración los estilos de aprendizaje. Los estudiantes expresaron:

"A mí me gustó usarla [Facebook] para aprender porque todos tenemos Facebook y casi siempre recargamos datos y lo utilizábamos todos los días para otras cosas, entonces chévere que sirve también para aprender inglés y otras cosas, y también para estar en contacto con todos los compañeros." (S3)

"Pues esta es una buena alternativa porque uno puede interactuar más y aprender más cosas del inglés y de esa cultura por medio del Facebook." (S9)

"A mí casi no me gustaba el Facebook, profe. Pero me ha parecido muy chévere todo lo que hemos aprendido." (S12)

"Me gusta porque se permitió crear un espacio de enseñanza, ha sido algo que nos ayuda a aprender muchas cosas y me ayuda a comprender mucho más el inglés." (S2)

Desde los preceptos anteriores se puede apreciar que la cibercultura aplicada a través de las actividades didácticas y las temáticas que se implementaron provocó en los actores sociales un conjunto de modificaciones en los comportamientos, maneras de pensar e interactuar, de compartir información, de relacionarse con el mundo global. Esto se enmarca en lo que Cassany (2000) denomina 'sistemas eficaces de autotransformación', los cuales facilitan los procesos escriturales, cambiando de manera profunda las prácticas comunicativas en los planos pragmático, discursivo y procesual, mediante el internet.

Igualmente, se propendió el uso de aplicaciones, redes y plataformas para la producción y creación de

artefactos educativos digitales, mediante los cuales los estudiantes generaron nuevos conocimientos en pro del desarrollo de la escritura en inglés como lengua extranjera (ver Figuras 3 y 4).

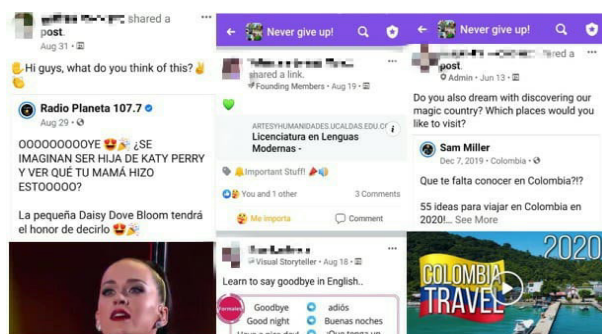


Figura 3. La cibercultura en el Grupo Never Give Up!

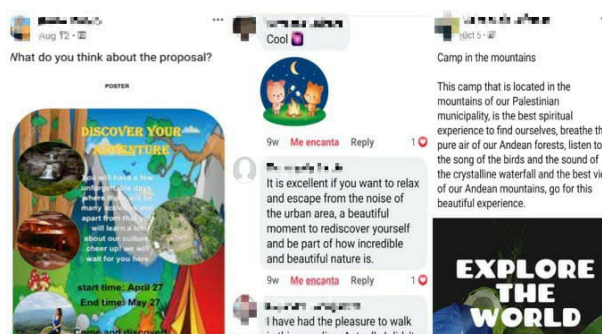


Figura 4. La cibercultura en el Grupo Never Give Up!

Esta categoría de análisis permitió identificar que el compartir contenido educativo de otras páginas y grupos de la misma red social, o incluso de otras páginas web, fortaleció la aprehensión de nuevo vocabulario desde los gustos e intereses particulares de los estudiantes, creando distintos contextos comunicativos. Adicionalmente, motivó constantemente a los actores sociales a compartir experiencias, datos que consideraban importantes, otras páginas educativas y temáticas diversas que generaran interacción en esta lengua extranjera para desarrollar las habilidades lingüísticas y la competencia comunicativa escrita.

4. CONCLUSIÓN

Este proceso de investigación-acción educativa llevado a cabo en una institución educativa pública de carácter rural en tiempos de pandemia permitió no solo evidenciar las dificultades que son latentes en las escuelas rurales del país, también facilitó abrir nuevas posibilidades para la enseñanza mediante el uso de diferentes herramientas que posibilitaran el diálogo y el aprendizaje entre estudiantes y docentes.

A partir de la información analizada de las entrevistas semiestructuradas y grupales y de la observación participante se pudo concluir que el componente multimodal mediado por el conjunto de actividades que se implementaron en este proceso investigativo logró que cada estudiante asumiera una posición crítica y creativa frente a la escritura de textos. Esto facilitó la construcción de artefactos que fomentaban la interacción y la posibilidad de crear nuevas formas de construir conocimiento, saberes y experiencias de vida en torno al aprendizaje del inglés.

Adicionalmente, a partir de las voces de los estudiantes y de los procesos evidenciados en el grupo de Facebook, se pudo concluir que la multimodalidad fue fundamental para promover la escritura en inglés, ya que permitió a los estudiantes explorar sus habilidades intrínsecas y las múltiples opciones de texto que podían construir, teniendo como resultado la creación de posters, frizzos, collages, cuentos, historias, videos y otros artefactos multimodales que facilitaron la comprensión e interacción escrita en esta lengua extranjera.

Asimismo, se concluye que el aprendizaje situado fue crucial en este proceso investigativo, ya que a partir de las experiencias propias, la coyuntura actual, la virtualidad, la ruralidad y aquellos aspectos relevantes para los estudiantes se logró interacción constante a partir de la escritura en inglés. Es decir que el aprendizaje situado permitió generar espacios de reflexión y participación en los que los estudiantes

fortalecieron sus habilidades comunicativas en inglés. Lo anterior provocó que los educandos tuvieran un rol activo en su proceso de aprendizaje a partir de textos en inglés creados y compartidos por ellos. Se fortaleció, a su vez, el campo emocional y sociocultural y se incentivó la creatividad y la comprensión de la dinámica lingüística y pragmática de esta lengua extranjera, con el fin de construir conocimiento, desarrollar la escritura como práctica social desde lo vernacular y los procesos metacognitivos desde la literacidad y el contexto.

También se logró transformar la perspectiva negativa que se tenía de la red social Facebook como un obstáculo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, convirtiéndola en el medio que, además de facilitar el desarrollo de la escritura en inglés de una manera didáctica y asincrónica, generó un acercamiento entre los actores sociales en medio de la pandemia global causada por la COVID-19. Esta herramienta sirvió como medio y ruta para el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que no solo se compartían aspectos lingüísticos o compromisos académicos, sino también narrativas de carácter sociocultural y artefactos digitales que permitieron otorgarle sentido al aprendizaje del inglés el contexto rural.

En cuanto a la cibercultura, se concluye que los contenidos publicados en el grupo de aprendizaje en Facebook generaron la interacción necesaria para ampliar el conocimiento del inglés como lengua extranjera, de una forma natural, flexible, creativa y didáctica, y de esta manera fortalecer el gusto por esta lengua, no mediante un proceso vertical, cuantitativo y tradicional, sino mediante un proceso de formación cualitativo, sociocultural, fundamental para la vida y el desarrollo del ser humano.

En tal sentido, es necesario dar un giro a la visión que se tiene frente a la utilización de las tecnologías para involucrar más a los estudiantes en procesos de enseñanza-aprendizaje. Se hace necesario que se motive a los estudiantes frente a la construc-

ción de conocimiento para lograr mejor interacción en esta lengua, facilitar la comunicación entre pares, permitir una retroalimentación significativa para todos y lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje en el que, tal como lo menciona Freire (2006), “el educador ya no es solo el que educa sino aquel que, en tanto que educa, es educado a través del diálogo con el educando, quien, al ser educado, también educa” (p. 72).

Futuras investigaciones pueden abrir espacios para la interacción mediante redes sociales, haciendo uso de otras habilidades como la escucha, el habla y la lectura. Adicionalmente, se puede explorar el uso de otras redes sociales y herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés en las instituciones educativas de básica primaria, secundaria y media, con el fin de ampliar el conocimiento en literatura en estos contextos.

REFERENCIAS

- Aguilar-Cruz, P. (2018). Herramienta multimodal basada en tareas para el aprendizaje del inglés en el grado sexto Florencia, Caquetá (Colombia). *Ciencias Sociales y Educación*, 7(14), 65-83.
- Arús Hita, J. (2016). Virtual learning environments on the go: CALL meets MALL. In A. ParejaLora, C. Calle-Martínez, & P. Rodríguez-Arancón (Eds), *New perspectives on teaching and working with languages in the digital era* (pp. 213-222).
- Benavides, D., Madrigal, V., & Quiroz, A. (2009). La enseñanza situada como herramienta para el logro de un aprendizaje significativo. *Fronteras educativas*, 22-30.
- Burston, J. (2014). MALL: The Pedagogical Challenges. *Computer Assisted Language Learning*, 27(4), 344-357.
- Camps, A. (2002). Hablar en clase, aprender lengua. *Aula de Innovación Educativa*, 111 (1), 6-10.

- Carvajal, G. (2019). *Creando talentos. Respuesta a una escuela inoperante*. Bogotá: Tiresias Internacional.
- Cassany, D. (2000). De lo analógico a lo digital: el futuro de la enseñanza de la composición. *Lectura y vida*. 21(4), 6-15.
- Cassany, D. (2013). *Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Creswell, J. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods*. Los Ángeles: University of Nebraska-Lincoln, Sage.
- Egbert, J. (2005). *CALL Essentials Principles and Practice in CALL Classrooms*. USA: Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc. (TESOL).
- Freire, P. (2006). *Pedagogía del Oprimido*. Argentina: Siglo XXI.
- García González, E. R., Ortiz Cárdenas, J. L., & González Ramírez, S. K. (2010). Los recursos virtuales online: una estrategia para la enseñanza de la gramática inglesa en los estudiantes de nivel 12 de la Escuela Pedagógica Experimental. Bogotá: unilibre. Obtenido de unilibre.edu.co: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5499/Los%20Recursos%20Virtuales%20%28Monografia%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fewkes, A. M., & McCabe, M. (2012). Facebook: Learning Tool or Distraction. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28(3), 92-98. doi:10.1080/21532974.2012.10784686
- Hernández, R.; Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F : McGraw-Hill.
- Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). *Educational Technology. A Primer for the 21st Century*. Springer Nature Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6643-7>
- Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa, 17-28.
- Kress, G. (2000). Multimodality: Challenges Thinking About Language. *TESOL Quarterly*, 34 (2), 337-340.
- Martín Barbero, J. (2000). Retos culturales: de la comunicación a la educación. *Nueva Sociedad*, 33-43.
- Mateus Ortiz, Y. P., & Ortiz Nova, A. V. (20 de Diciembre de 2019). *El software educativo como estrategia para el aprendizaje de vocabulario en inglés de nivel A1 en un Instituto*. Bogotá: Unilibre. Obtenido de unilibre.edu.co: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5572/Tesis.pdf?sequence=1>
- Morchio, M. (2014). *El rol de las TIC en la clase de inglés*. Buenos Aires: Ponencia en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Patricia, V., & Opazo, D. (2014). *Redes Sociales y educación: El uso de los grupos de Facebook como herramienta de formación de profesores*. Fabra: Universidad de Fabra.
- Sagástegui, D. (2004). Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado. *Revista Electrónica Sinéctica*(24), 30-39.
- Sánchez, A. C. (2008). Is Colombia ready for Bilingualism"? *Teacher's Professional Development*, 181-195.
- Siemens, G., & Weller, M. (2011). The Impact of Social Networks on Teaching and Learning. *Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 164-170.
- Usma, J. (2009). Education and language policy in Colombia: Exploring processes of inclusion, exclusion, and stratification of global reform. *Teacher's Professional Development*, 123-141.
- Valery, O. (2000). Reflexiones sobre la escritura a partir de Vygotsky. *La Revista Venezolana de Educación*, 3(9), 38-43.

Vasilachis, I., Ameigeiras, A., Chernobilsky, L., Giménez, V., Mallimaci, F., Mendizábal, N., . . . Soneira, A. (2009). *Estrategias de Investigación Cualitativa*. Barcelona: Gedisa.

Vergara - Mendoza, K. Z., Carabajo Romero, Í., & Mendez - Aguilera, P. (2017). Aplicación de redes sociales para el aprendizaje de una lengua extranjera. *Revista Científica, Dominio de las Ciencias*, 3 (2), 391-404.

Walker, A & White, G. (2013). *Technology Enhanced Language Learning: Connecting theory and practice*. London: Oxford.

PERFILES DE CONSUMO SOCIALMENTE RESPONSABLE DE VESTUARIO: ESTUDIO DE CONSUMIDOR EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN¹

PROFILES OF SOCIALLY RESPONSIBLE CONSUMPTION OF CLOTHING:
CONSUMER STUDY IN THE CITY OF MEDELLÍN

ALEJANDRA MONTES²
MARÍA CLAUDIA MEJÍA-GIL³
LINA MARÍA CEBALLOS⁴

Cómo citar:

Montes, A., Mejía-Gil, M., y Ceballos, L. (2021). Perfiles de consumo socialmente responsable de vestuario: estudio de consumidor en la ciudad de Medellín.

Vía Innova, 8(1), 42-59. <https://doi.org/10.23850/2422068X.3936>

¹ Este artículo está basado en el trabajo de grado entregado por la primera autora para obtener el título de Maestría en Mercadeo de la Universidad EAFIT, por lo tanto, no obtuvo apoyo financiero de la Universidad para su ejecución.

² Afiliación institucional: Universidad EAFIT y Fundación Universitaria Católica del Norte. Ingeniera Administradora de la Universidad Nacional de Colombia. aleja.montes.o@gmail.com. Medellín. Colombia.

³ Afiliación institucional: Universidad EAFIT. Ingeniera de producción, Magister en Antropología y Doctora en Ciencias Sociales, Universidad de Antioquia. mmejia@eafit.edu.co. Medellín. Colombia.

⁴ Afiliación institucional: Universidad EAFIT. Ingeniera de producción, Doctora en Consumer, Apparel and Retail Studies, Universidad de Carolina del Norte, Greensboro, Estados Unidos. lceball4@eafit.edu.co. Medellín. Colombia.

RESUMEN Aunque la producción y el consumo de prendas de vestir generan altos impactos negativos en términos ambientales y sociales, pocos estudios han explorado el consumo socialmente responsable de vestuario de los colombianos. Este estudio, con enfoque etnográfico, tiene el propósito de conocer los criterios de decisión asociados al consumo responsable de vestuario en adultos entre los 30 y 44 años de nivel socioeconómico medio-alto de la ciudad de Medellín, en Colombia, a partir de 14 entrevistas semiestructuradas y seis ejercicios de observación participante. Se encontró un bajo nivel de conciencia sobre el impacto social y ambiental de estos consumos y que las prácticas de consumo responsable están limitadas por la información y la disponibilidad de alternativas sostenibles en el mercado. Los resultados revelan cuatro perfiles de consumidores según el consumo socialmente responsable de vestuario, que ofrece implicaciones tanto para la literatura de mercadeo de la moda como para las marcas de moda que están o quieren incursionar en la sostenibilidad.

Palabras clave: Consumo socialmente responsable, ética del consumo, moda lenta, pronta moda, consumidor, moda.

ABSTRACT Although the production and consumption of clothing generate high negative impacts in environmental and social terms, few studies have explored the socially responsible consumption of clothing by Colombians. This study, with an ethnographic approach, has the purpose of knowing the decision criteria associated with the responsible consumption of clothing in adults between 30 and 44 years of age from medium-high socioeconomic level in the city of Medellín, Colombia, via 14 semi-structured interviews and six participant observation exercises. A low level of awareness about the social and environmental impact of these consumptions was found, and that responsible consumption practices are limited by the information and availability of sustainable alternatives in the market. The results reveal four profiles of consumers according to their socially responsible consumption of clothing, offering implications for both the fashion marketing literature and fashion brands that are or want to venture into sustainability.

Key words: Socially responsible consumption, consumption ethics, slow fashion, fast fashion, consumer, fashion.

1. INTRODUCCIÓN

A través de la historia, el impacto ambiental ha sido en gran medida un subproducto de los deseos humanos de comodidad física, movilidad, alivio del trabajo, disfrute, poder, estatus, seguridad personal, mantenimiento de tradiciones familiares y de organizaciones y tecnologías que la humanidad ha creado para satisfacer estos deseos. Solo hasta hace poco tiempo, la protección ambiental se ha convertido en una consideración importante en la toma de decisiones humanas (Stern, 2000).

Científicos argumentan que a partir de la Revolución Industrial se empezaron a producir cambios globales que incluyen el cambio climático, asociado con los gases efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad, el deterioro de la capa de ozono y la escasez y contaminación del agua (El Tiempo, 2016). Específicamente, en la década de 1960 se generó un movimiento ecológico debido a la preocupación sobre la voracidad progresiva y excesiva de las necesidades humanas en comparación con las de otras especies vivas, y los límites físicos y biológicos de todos los ecosistemas (Bechtel y Churchman, 2003). Como respuesta a esta situación, se implementaron programas a nivel mundial que promovían el desarrollo sostenible como una forma de conciliar los conflictos entre el mundo natural y el mundo humano, con el que se busca mejorar las condiciones para el desarrollo económico, social y cultural, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras (Bechtel y Churchman, 2003).

Se estima que para 2050 la población mundial alcance los 9.600 millones de personas, lo cual implicaría un incremento en la demanda de recursos, que excederá tres veces la capacidad del planeta para absorber el impacto de extracción y uso de recursos (United Nations, 2015). La Organización de las Naciones Unidas, al interior de la agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible, incluyó el objetivo número 12

para garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles que fomenten el uso eficiente de los recursos a lo largo de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final (United Nations, n.d.). A pesar de ello, se percibe que en Colombia, y particularmente en Antioquia, dichos planes de desarrollo se han enfocado principalmente en enfrentar las mayores problemáticas del país, como la pobreza, la desnutrición infantil, la cobertura de la educación, el acceso al agua y el desempleo (DNP y DANE, 2017).

KPMG International (2014), en su investigación sobre las megatendencias que están determinando el futuro para 2030, plantea la importancia de promover estrategias para el cambio de comportamiento de los ciudadanos con el fin de mitigar el impacto generado por el agotamiento de recursos naturales como el agua, la energía y los alimentos, el crecimiento de la población y el cambio climático. A nivel empresarial, se han creado estrategias para contrarrestar esta situación del ambiente, y una de estas se explica desde la academia por medio del concepto del *consumo socialmente responsable* (CSR), que se define como:

Un conjunto de acciones efectivas, deliberadas y anticipadas dirigidas a aceptar la responsabilidad de la conservación y preservación de los recursos físicos y culturales. Estos recursos incluyen la integridad de las especies animales y vegetales, así como el bienestar individual y social, y la seguridad de las generaciones humanas presentes y futuras (Juárez-Nájera, Rivera-Martínez y Hafkamp, 2010).

Cabe anotar que la misma sigla de CSR generalmente está asociada a otro concepto en inglés: Corporate Social Responsibility (responsabilidad social empresarial-RSE), que, aunque tienen relación, son diferentes. A pesar de la relevancia del comportamiento sostenible y del concepto de CSR, los académicos parecieran prestar poca atención a este tema

en la literatura (Figuerola-García, García-Machado y Pérez-Bustamante, 2018).

Muchas de las investigaciones desarrolladas sobre consumo se han enfocado en el estudio de las actitudes como determinantes del comportamiento, fundamentadas en gran parte por la teoría de acción razonada, la cual plantea que las actitudes influyen directamente el comportamiento y, por lo tanto, las acciones que toma el individuo (Casaló y Escario, 2018).

Como la mayoría de investigaciones en el tema se hacen desde lo cuantitativo y en países desarrollados (e.g., Shaw, Hogg, Wilson, Shiu y Hassan, 2006), esta investigación cualitativa se enfoca en el estudio del CSR para analizarlo en vestuario y en un contexto de país emergente en América Latina, porque el CSR, como concepto, abarca una mayor cantidad de asuntos del consumidor y su preocupación medio ambiental, además es el concepto que más se ha estudiado alrededor del consumidor responsable en los últimos 20 años (Pascual del Riquelme et al., 2015).

A pesar de los avances en la construcción de modelos de medición que contemplan múltiples dimensiones que caracterizan el CSR, siguen existiendo diferencias entre la intención del consumidor y su comportamiento de compra. Según Dueñas Ocampo et al. (2014), esta incongruencia se debe a factores como los efectos del contexto, la información que posee el consumidor en un momento específico, los costos de transacción a los cuales está sujeto el individuo, la influencia social a la cual está sometido, etc.

Con el fin de aportar al conocimiento sobre esta problemática, el propósito de esta investigación cualitativa es explorar el CSR de vestuario en adultos entre los 30 y los 44 años, de niveles socioeconómicos medio altos de Medellín, proponiendo perfiles de consumidores según su CSR.

La investigación parte de la pregunta: ¿cuáles son los criterios de decisión más considerados en el

consumo socialmente responsable de vestuario? A partir de allí se busca aportar a las empresas y marcas que están incursionando en el mercado de moda sostenible.

1.1 EL CONSUMO DE MODA Y SU IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

El consumo de vestuario en la sociedad occidental tiene un rol que va más allá de las necesidades funcionales, porque se ha configurado como un medio para ganar aceptación y demostrar un estatus social, con el cual se satisfacen las necesidades de pertenencia y motivación del individuo (Shaw et al., 2006). Por otro lado, la industria de la moda se ha caracterizado por los rápidos cambios de estilo, novedad y masificación, lo cual ha llevado a muchos productores a adoptar prácticas insostenibles con el fin de mantener la demanda e incrementar sus márgenes de ganancia (Mcneill y Moore, 2015).

Las marcas y *retailers* internacionales han adoptado prácticas basadas en diseño de tendencias, subcontratación masiva de la producción a países en vía de desarrollo y una política económica que resulta en una disminución dramática del precio de las prendas de vestir (Cataldi, Dickson y Grover, 2010) como lo es el modelo del *fast fashion*.

Los costos asociados a la reducción de precios se han trasladado a adultos y niños de países del tercer mundo que trabajan por largas jornadas en fábricas con sueldos menores a tres dólares mensuales, en condiciones precarias e inseguras, expuestos a altas temperaturas y a productos químicos nocivos para la salud (Ross, 2015).

Su uso intensivo ha convertido al algodón en el cultivo no alimentario más rentable del mundo: actualmente el 50% de los textiles son fabricados a partir del algodón. Sin embargo, la producción de un kilogramo de esta fibra implica el uso de 20.000 litros de agua (WWF, 2007). Como respuesta a la creciente demanda, los cultivos de algodón emplean pesticidas

y fertilizantes modificados genéticamente, que contaminan el suelo y pueden causar enfermedades congénitas, cáncer y trastornos mentales. Igualmente, se ha registrado un incremento dramático en el número de suicidios de agricultores en India, que se ven abrumados por la imposibilidad de pagar las deudas que han adquirido para financiar la industrialización de sus cultivos (Ross, 2015).

En contraposición a las tendencias de producción y consumo rápido, surgió el fenómeno de *slow fashion* como una alternativa de bienestar que va más allá de la gratificación inmediata y que brinda estilos de vida más significativos para los individuos (Langdown, 2014). Se ha definido como un nuevo paradigma que se opone al consumismo del *fast fashion*, que incluye una desaceleración de la moda y tiene en cuenta la sostenibilidad de las prendas de vestir y de los procesos que intervienen desde la creación hasta el desecho (Billeson, Klasander y Nilsson, 2015).

Desde la industria de la moda surgió el movimiento global *Fashion Revolution* (revolución de la moda), que involucra a marcas, distribuidores, confeccionistas, tiendas y consumidores con el fin de crear conciencia y visibilizar las prácticas sostenibles que se están llevando a cabo a nivel internacional (Fashion Revolution, 2019). Por ejemplo, Greenpeace (ONG ambientalista internacional) ha hecho sus aportes con la campaña *Detox My Fashion* (detoxifica mi moda), que busca proteger ríos y océanos de los químicos peligrosos usados en la fabricación de prendas de vestir y con la cual retó a 80 grandes marcas y proveedores del sector de la moda a alcanzar para el 2020 un nivel de descarga cero de químicos dañinos (Cobbing y Vicaire, 2018).

Colombia ha avanzado lentamente en la transformación de los procesos de producción de la industria textil: algunas compañías han generado textiles a partir del reciclaje de botellas PET, procesos de desgastado con láser (Inexmoda, 2019), programas de tratamiento y reutilización del agua, producción

de colorantes naturales, y programas de emprendimiento y educación dirigidos a empleados de las industrias (Semana Sostenible, 2019). También han surgido pequeñas marcas de ropa de diseñadores locales que utilizan métodos artesanales, fibras textiles de materiales reciclados, materiales veganos y tinturas naturales para la fabricación de prendas de vestir, además de la aplicación de prácticas mundiales de gestión de desperdicios y prácticas laborales justas (González, 2018).

1.2 EL CONSUMO SOCIALMENTE RESPONSABLE (CSR) DE MODA

Las prácticas de consumo que se han venido transformando desde la revolución industrial, así como la relación antropocéntrica que se tiene con la naturaleza, han configurado lo que varios autores llaman como ‘sociedades de consumo’ (Korstanje et al., 2008; Marinas, 2000; y Veblen, 1974). Las prácticas de consumo se vincularon con imaginarios de democracia y de libertad y se relacionaron con procesos de construcción de identidad de las personas (Narotzky, 2004) a partir de procesos que ritualizan y le dan significados a las mercancías (Leonard, 2010). Esta situación ha generado que tanto la academia como el sector productivo y de servicios se pregunten por nuevas maneras de relacionarse con la naturaleza con el objetivo de generar un menor impacto. En este sentido, se han estudiado varios conceptos que han sido útiles para entender estas nuevas maneras de consumir que resultan más respetuosas. Entre ellos se identifican las prácticas proambientales, ciudadanías proambientales y el CSR, que serán explicados a continuación.

Según Corral-Verdugo (2000; 2006), las prácticas proambientales se definen como una acumulación de acciones que son intencionales y que los sujetos realizan de manera anticipada y dirigida para responder a la intención de cuidar el ambiente o disminuir el impacto que sus hábitos de consu-

mo tienen en él. Las ciudadanías proambientales, o también conocidas como ciudadanía sustentables, ecológicas o ciudadanías de ambiente global, son aquellas que visualizan al consumidor como un ciudadano consciente de su entorno y cuidadoso del impacto que sus prácticas de consumo generan en el ambiente. También reconoce las prácticas de consumo como un acto político, debido a que estas acciones participan en la esfera pública, porque debaten aspectos del bien común y de la naturaleza (Gudynas, 2009).

Derivado de la definición de CSR presentada en la sección de Introducción, el CSR es un concepto que analiza el proceso de toma de decisiones de un consumidor a partir de las preocupaciones sociales, medio ambientales y de responsabilidad social que están detrás de los productos que se consumen, y que además incluye el análisis del contexto socioeconómico y cultural del consumidor (Dueñas Ocampo et al., 2014) como fenómenos que se suscitan al interior de las organizaciones a partir de las interacciones que se dan entre las personas (agentes). Este es un concepto que viene estudiándose desde los años 50 en Estados Unidos y ha sufrido grandes transformaciones hasta llegar a lo que es ahora: un enfoque amplio, que involucra aspectos sociales, comportamentales y actitudinales del consumo (Pascual del Riquelme et al., 2015). Consecuentemente, el enfoque de esta investigación es el CSR, porque, implícitamente, considera las prácticas ambientales que tiene el consumidor o ciudadano sustentable.

El constructo de CSR propuesto por Dueñas Ocampo et al. (2014) se explica por medio de sus ocho dimensiones: (a) la *efectividad percibida por el consumidor*, que se refiere al nivel de influencia que tienen las acciones del consumidor en los problemas ambientales y sociales; (b) el *desempeño en responsabilidad social corporativa de las empresas*, que alude a la percepción de los consumidores sobre

lo que hacen las empresas en RSE; (c) el *consumo ecológicamente consciente*, que relaciona el grado de conciencia medioambiental del consumidor; (d) la *preocupación medio ambiental*, grado de conocimiento del consumidor sobre las problemáticas y el cómo estas se tienen en cuenta en sus decisiones; (e) el *apoyo a las empresas nacionales u origen de los productos y servicios*, que considera si es importante para el consumidor apoyar la industria nacional; (f) la *reclamación y exigencia de los derechos del consumidor*, que alude a que el consumidor exija sus derechos durante sus compras; (g) la *disminución del volumen del consumo*, que indica si el consumidor está consciente de disminuir sus compras; y por último, (h) el *apoyo a las empresas pequeñas y medianas*, que considera si el tamaño de la empresa es de relevancia para el consumidor.

El CSR ha sido ampliamente estudiado. Por ejemplo, la investigación realizada por Villa Castaño et al. (2016) evaluó el constructo en Colombia para encontrar que este sí refleja los paradigmas que se aluden en la literatura, como los expresados en las dimensiones propuestas por Dueñas Ocampo et al. (2014). Por su parte, Figueroa-García et al. (2018) definen los factores sociales que determinan el comportamiento sostenible en España e identifican los elementos que promueven dicho comportamiento, siendo los principales la influencia del ambiente (amigos, familiares, contexto cultural) y las condiciones del mercado (actitudes positivas del consumidor, disposición a pagar más).

En esta investigación, las brechas que separan la intención del consumidor y el comportamiento de compra se plantean desde el enfoque de Danish Fashion Institute (2012), que está relacionado con la falta de información sobre el impacto ambiental y social generado por el consumo y producción de prendas, la dificultad para encontrar productos sostenibles y barreras de precio y estilo, porque hay una común percepción de que las prendas sosteni-

bles tienen, generalmente, precio elevado y su estilo no está enmarcado en las tendencias de moda actuales.

Shaw et al. (2006) validaron que las personas del Reino Unido que buscan realizar un CSR de prendas de vestir se ven limitadas usualmente por la falta de *retailers* éticos, la falta de opciones de moda disponibles, los altos costos y la falta de información relacionada con las prácticas productivas que se llevan a cabo.

Por su parte, Billeson et al. (2015) investiga las actitudes de compra de moda sostenible y confirma, por medio de un método mixto, que estas brechas son relevantes para consumidores londinenses, siendo las barreras principales las de conveniencia y falta de información. Como Valor (2008), plantea que consumir de forma responsable es una actividad costosa en términos de tiempo, dinero y esfuerzo, debido a la falta de información y a la disponibilidad de productos y servicios que cumplan con estas condiciones; por lo tanto, estas barreras deben disminuirse o eliminarse con el fin de que los consumidores puedan comprar de manera responsable.

■ 2. METODOLOGÍA

Para dar respuesta a la pregunta de investigación, se realizó un estudio exploratorio cualitativo, con un enfoque etnográfico, a través de la aplicación de entrevistas semiestructuradas y de observación participante (Guber, 2001). Este estudio se concentró en hombres y mujeres entre los 30 y los 44 años de estratos socioeconómicos (ESE)² 4, 5 y 6, habitantes de la ciudad de Medellín.

2 La estratificación socioeconómica es un mecanismo del Gobierno Nacional de Colombia para realizar un cobro diferenciado de los servicios públicos domiciliarios. Dado que identifica geográficamente sectores de la población, es también usado como orientador de estudios de mercado en el país.

Este segmento poblacional es identificado como Activistas Empoderados por Euromonitor International (2020) e incluye personas que dan importancia a lo que consumen y al medio ambiente; por lo tanto, se inclinan más por productos sostenibles y con etiquetado ecológico. Se implementaron 14 entrevistas semiestructuradas y seis observaciones participantes con cuota por estrato, género y edad. La técnica de muestreo utilizada fue por conveniencia y los participantes fueron seleccionados según el juicio del investigador y el público objetivo del estudio (Malhotra, 2008).

Para la recolección de datos, los participantes firmaron un consentimiento informado durante las entrevistas. La entrevista semiestructurada constó de 33 preguntas divididas en cuatro secciones: (1) datos sociodemográficos, (2) criterios de CSR, (3) brechas de actitud-comportamiento y (4) relación con el medio ambiente. La primera sección incluyó 11 preguntas sobre información sociodemográfica y psicográfica, que permitió ubicar a los participantes dentro del grupo de estudio de la investigación.

La segunda sección de la entrevista incluyó 15 preguntas relacionadas a las ocho dimensiones del constructo de CSR (Dueñas Ocampo et al., 2014). Por ejemplo, para la dimensión de disminución del volumen de consumo, se preguntó: *¿qué tanto se esfuerza por racionalizar la cantidad de prendas de vestir que compra?* A cada participante se le pidió, además, que calificara en una escala Likert de 0 a 5 (0=no tengo información, 1=nunca, 2=casi nunca, 3=algunas veces, 4=casi siempre, 5=siempre) según la frecuencia con la que tiene en cuenta las dimensiones del CSR para vestuario. Luego, se discutieron con el participante las respuestas proveídas.

En la tercera sección de la entrevista se realizaron cuatro preguntas sobre las brechas actitud-comportamiento relacionadas con las barreras de estilo, precio, conveniencia e información (Billeson et al., 2015; Danish Fashion Institute, 2012;

Dueñas Ocampo et al., 2014). Por ejemplo, en cuanto a conveniencia se hicieron preguntas como: *¿qué tan fácil es para usted encontrar opciones de vestuario sostenible?*

Por último, en la cuarta sección, se realizaron tres preguntas que buscaban indagar sobre la relación de los participantes con la naturaleza, como, por ejemplo, *¿qué tan cerca te sientes a la naturaleza?*

De los 14 entrevistados, la observación participante consistió en un recorrido de aproximadamente una hora con seis de estos participantes por sus tiendas de ropa preferidas mientras se indagaba sobre el tipo de moda que consumían, su proceso de compra y los criterios de decisión para seleccionar una marca de ropa o una prenda. Se aclara que una vez finalizado el recorrido se aplicó la entrevista semiestructurada con el fin de contrastar el discurso con los hábitos reales de consumo.

En la Tabla 1 se detallan las características del grupo de participantes que presentan igual cantidad de hombres y mujeres, y una edad alrededor de los 34 años. Los datos personales de los interlocutores entrevistados fueron respetados, por lo cual se nombrarán con seudónimos. El análisis de datos se realizó a través de lo planteado por Spiggle (1994), la información fue organizada en una matriz de codificación y categorización para después abstraerla en categorías más amplias que permitieron comparar resultados, identificar propiedades de cada categoría e integrar los datos para interpretar los resultados encontrados.

Tabla 1. Características de la Muestra (n=14)

Característica	Valor	Moda
Participantes	14*	N/A
Edad promedio	30-44 años	34 años
Género		Femenino y Masculino
Femenino	7	
Masculino	7	
Estrato socioeconómico (ESE)		4 y 5
4	5	
5	5	
6	4	
Nivel de educación		Especialización
Universitario	2	
Especialización (posgrado)	8	
Maestría	4	
Hijos		No
Sí	5	
No	9	
Vivienda		Apartamento
Casa	3	
Apartamento	11	
Tipo de vivienda		Propia
Propia	12	
Alquilada	2	

* Todas las personas fueron entrevistadas y a seis personas se les aplicó adicionalmente la observación participante.

Fuente. Elaboración propia.

3. RESULTADOS

Esta investigación identifica cinco perfiles de consumidores de vestuario según el grado de responsabilidad social y ambiental, los cuales serán presentados a continuación y se basan, en primera instancia, en el resultado de los promedios totales relacionados con la evaluación de las dimensiones del constructo de CSR (Dueñas Ocampo et al., 2014).

Un resumen es presentado en la Tabla 2. Cada participante por tipo de usuario presenta una calificación que indica la frecuencia con la que tiene en cuenta los criterios de CSR durante la selección de prendas de vestir.

Tabla 2. Medición del Consumo Socialmente Responsable (CSR)

Tipo de Usuario	Participante	CSR
Consumidor de calidad	Eduardo	1,4
	Julián	1,4
	Camilo	1,7
	Federico	1,6
Promedio		1,5
Consumidor de moda	Susana	1,4
	Patricia	1,9
	Juana	1,7
	Ricardo	1,7
	David	1,8
	Gloria	1,8
Promedio		1,7
Consumidor divergente	Carolina	2,7
	Luisa	2,7
Promedio		2,7
Consumidores conscientes	Elena	3,6
	Daniel	3,1
Promedio		3,3

Fuente. Elaboración propia.

Los resultados de la Tabla 2 muestran que los consumidores de calidad, moda y racional tienen en cuenta muy pocas veces los criterios de CSR. Los consumidores divergentes, en una mayor medida, y los consumidores conscientes los tienen en cuenta solo algunas veces.

El estudio evidencia que los cinco perfiles de consumidores definen sus compras a través de criterios tradicionales, siendo el precio relevante para

10 de los participantes; seguido por la calidad, relevante para nueve de ellos; y la comodidad y el diseño, relevantes solo para cinco. Únicamente los consumidores de calidad afirmaron que el precio no era un criterio relevante para la decisión de compra; para ellos los más importantes son la calidad y la comodidad.

El impacto social y ambiental solo es relevante para los consumidores conscientes que buscan que las prendas y las telas sean de producción local, evitan compuestos químicos dañinos para el medio ambiente, promueven las marcas que utilizan materiales orgánicos y evitan comprar fast fashion. En el perfil de consumidores conscientes se observó la influencia de items liberales, planteados por Dueñas Ocampo et al. (2014) como fenómenos que se suscitan al interior de las organizaciones a partir de las interacciones que se dan entre las personas (agentes, que estuvieron asociados con las características sociodemográficas y psicográficas, debido a que los participantes de este grupo han alcanzado un nivel de formación de maestría y además poseen una relación estrecha con la naturaleza. A continuación, en la Tabla 3, se presenta un resumen de los perfiles identificados.

Tabla 3. Resumen de Perfiles del Consumidor Socialmente Responsable de Vestuario

	Consumidor de calidad	Consumidor de moda	Consumidor divergente	Consumidores conscientes
Demográfico	Hombre, ESE 5, 30 años	Hombre, ESE 4, 34 años	Mujer, ESE 4, 31 años	Mujer, ESE 4, 30 años
Proceso de compra	Alta fidelización	Visita varias tiendas físicas y virtuales. Compra prendas económicas y de ciclos cortos, porque le gusta renovar constantemente su guardarropa. Además, regala las prendas que ya no usa a personas con dificultades económicas.	Tiene sus marcas favoritas. Compra en promedio cada 3 o 4 meses, cada vez que necesita prendas y encuentra descuentos. Compra por internet porque ya conoce su talla y por conveniencia: no le gusta ir a centros comerciales.	Compras planeadas y con visitas puntuales a los centros comerciales:
Verbatim representativo	"Me dirijo a la tienda de mi preferencia, ya conozco la referencia, la talla, entonces voy, la tomo y procedo a pagar. Cuando estoy de viaje, que sí tengo más tiempo, me gusta observar más. Voy a las tiendas de mi preferencia, voy a la de Polo, a la de Cole Haan de los zapatos". (40 años, ESE 5).	"Yo me canso de la ropa muy fácil, como que me la pongo mucho tres meses y después la dejo archivada, entonces, si es barata, más fácil la archivo, sin dolor". (Susana, 32 años, ESE 5).	"Sé que (...) pueden desarrollar procesos y productos que sean sostenibles para el medio ambiente. Pero pienso que es probable que esos productos no sean eficientes ni económicos para el sector textil". (Carolina, 31 años, ESE 4).	"Si puedo y si tengo tiempo, me fijo en las páginas donde he comprado y me fijo si veo algo bonito y luego buscando específicamente la prenda que me gustó. Porque no me gustan mucho los centros comerciales". (Elena, 30 años, ESE 4).
Atributos de selección	Comodidad, gusto, calidad. El precio es indiferente.	Comodidad, diseño, precio y conveniencia.	Calidad, comodidad, diseños sencillos, conveniencia y compras por internet.	Estilo, precio, calidad, prendas colombianas, apoyo de emprendimientos, durabilidad.
Principales barreras	- Diseño - Conveniencia - Información	- Conveniencia - Precio - Información	- Conveniencia - Diseño - Precio	- Conveniencia - Diseño - Información
Conocimiento del fast fashion	Nunca había escuchado hablar sobre moda sostenible y relaciona el concepto de fast fashion con prendas de moda con costo medio bajo y mala calidad.	Está informado sobre consumo de moda de ciclos cortos y precios bajos, y reconoce el cuestionamiento que existe respecto a las condiciones laborales de fabricación asiáticas y del fast fashion, pero no lo relaciona con sus consumos.	Asocia el concepto de fast fashion con diseños muy actuales, llamativos, a precios muy bajos y con telas de mala calidad que se desechan rápidamente.	Asocia el concepto de fast fashion con prendas desechables con ciclos cortos de uso, por su mala calidad y con una moda que cambia rápidamente. Ella rechaza esto y se resiste a desechar su ropa reparándola cuando es necesario.

Continuación Tabla 3.

	Consumidor de calidad	Consumidor de moda	Consumidor divergente	Consumidores conscientes
Cuestionamiento de las prácticas de fabricación de prendas	No tiene interés por conocer las prácticas de sostenibilidad que llevan a cabo las marcas que usa. Le es indiferente si las prendas son producidas en Colombia, Estados Unidos, India o Bangladesh.	No se cuestiona cuáles son las prácticas de sostenibilidad social y ambiental que llevan a cabo las marcas de ropa que consume y afirma que actualmente no existe información disponible para valorar esos criterios.	Aunque conoce casos de marcas que buscan ser sostenibles, cuestiona su efectividad económica.	Prefiere prendas fabricadas con materiales reciclados, y afirma que no dispone de suficiente información para evaluar las prácticas de producción y de responsabilidad social de las marcas que usa.
Relación con la naturaleza	No tiene una relación muy cercana con la naturaleza, aunque la respeta y la admira, pero prefiere la ciudad.	Tiene una relación lejana con la naturaleza, le gusta ir a lugares fuera de la ciudad, pero no tiene ningún interés en tener contacto con ella.	Le gusta la naturaleza y muestra preocupación por reducir el impacto que tienen sus consumos. Le cuesta pasar de la intención a la acción por falta de información y alternativas convenientes.	Tiene una relación muy profunda con la naturaleza y es consciente de la responsabilidad que tiene con la misma. La demuestra adoptando prácticas de consumo responsable, como ser cuidadosa con sus residuos.

ESE: Estrato Socioeconómico

Fuente. Elaboración propia.

Es de aclarar que, a pesar de que se crearon preguntas en los instrumentos de captura de información para las ocho dimensiones del constructo de CSR (Dueñas Ocampo et al., 2014), se evidenció en el análisis que son las siguientes dimensiones las más importantes para los participantes del estudio: la efectividad percibida por el consumidor, el desempeño en responsabilidad social corporativa de las empresas, la preocupación medio ambiental, el apoyo a las empresas nacionales u origen de los productos y la disminución del volumen del consumo.

Esto se da porque hay dimensiones como el apoyo a empresas medianas y pequeñas, que queda incluida al interior de la dimensión ‘el apoyo a las empresas nacionales u origen de los productos y servicios’, por ser Colombia un país en el cual las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 80%

del empleo del país y el 90% del sector productivo nacional (El Tiempo, 2019).

La dimensión de consumo ecológicamente consciente también fue incluida dentro de preocupación medioambiental porque ambas dimensiones tuvieron resultados similares. A continuación, se presenta la descripción de las dimensiones más representativas y relacionadas con las categorías de análisis identificadas en el estudio.

3.1 PREOCUPACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL CONSUMIDOR.

Los resultados demuestran la relación entre la preocupación medioambiental y las decisiones de compra debido a que 12 de los participantes manifestaron no tener conocimiento sobre moda sostenible, y solo lo tienen quienes se encuentran dentro del

perfil de consumidores conscientes. Una de las principales razones es que no han escuchado nunca sobre este tema y tampoco han tenido interés en buscar información al respecto. Algunos participantes piensan que también hace falta que las empresas comuniquen cuando sus procesos y materiales son sostenibles. Una participante que demostró tener los conocimientos más avanzados sobre moda sostenible. Asegura que:

“No sé casi nada. Hay muchas fibras, muchas telas, muchos tintes, muchos materiales naturales o que pueden entrar en un ciclo sostenible, pero no me entero porque no le presto atención. Yo creo que se trata de crear el hábito porque la ignorancia no es excusa, Google lo sabe todo y uno puede buscar qué prendas pudieran tener un ciclo más sostenible”. (Elena, consumidora consciente, 30 años, ESE 4).

El concepto de *fast fashion*, conocido por 11 de los participantes, es asociado con diseños de tendencia, colecciones que rotan de forma muy rápida, prendas de baja calidad, que se desechan rápidamente y tienen precio medio/bajo. El concepto fue asociado con marcas internacionales como Zara, Bershka, Stradivarius, Forever 21, Pull & Bear, H&M y Mango; y con marcas locales como Tennis, Studio F, Carmel, Pacífica, Bronzini y Mattelsa. Ocho de los participantes usan prendas de *fast fashion*, sin embargo, miembros de los diferentes grupos de consumidores manifestaron que no desechan estas prendas rápidamente. Un consumidor de calidad enuncia, “Consumo los blue jeans en Zara pero a mí, la verdad, me duran” (Julián, 32 años, ESE 6). Una consumidora consciente opina: “Que yo sepa, no consumo prendas de pronta moda (*fast fashion*). Y si lo son, estoy fallando en desecharlas porque todavía las tengo” (Elena, 30 años, ESE 4).

Por otro lado, para las consumidoras de moda, el hecho de que las prendas sean *fast fashion* es una ven-

taja porque les permite comprar más prendas a bajo costo y desecharlas fácilmente.

Algunos participantes tienen conocimiento sobre el alto consumo de agua que implica la producción de jeans, pero no es un aspecto que tengan en cuenta para elegir comprar este producto, como Juana, que comenta, “pues uno sabe que los blue jeans tienen mucho lavado, pero uno los compra” (consumidora de moda, 32 años, ESE 6).

Además, existe un desconocimiento sobre qué tipo de recursos escasos se utilizan en la producción de prendas de vestir; así lo manifiesta Carolina: “No sé qué es un recurso escaso ¿un recurso escaso puede ser el agua? No, no hago ningún esfuerzo. Uno tampoco es consciente sobre cuánta agua utilizan en el proceso” (consumidora divergente, 31 años, ESE 4). Otro participante menciona que la decisión de elegir un producto hecho con recursos escasos, o no, depende de la información que encuentre en la etiqueta:

“Sí, con las etiquetas y según el material. Si el material es sintético o requiere mucho el uso de algún derivado del petróleo, entonces no lo compro. O si es un algodón de cultivo colombiano entonces sí lo compro, pero es lo mismo, estoy limitada a lo que diga la etiqueta. Si la etiqueta no tiene la información entonces no podría hacer la comparación” (Elena, consumidora consciente, 30 años, ESE 4).

El consumo de productos hechos con telas renovables o a partir de materiales reciclados se da de forma esporádica y casual, no es una característica que los participantes busquen en sus prendas, pero cuando coinciden en que les gusta una prenda de este tipo se sienten satisfechos de hacer un aporte:

“No tengo información sobre prendas de vestir hechas con telas renovables, una vez coincidió en que me gustó un saco y en la etiqueta decía que estaba hecho con materiales reciclados,

pero después de eso no me volví a encontrar nada así” (Juana, consumidora de moda, 32 años, ESE 6).

Por último, se cuestionó sobre los principales factores que el grupo general de participantes necesitarían conocer para entender si una prenda es sostenible y se identificó que el más importante es el consumo de agua, seguido por huella de carbono y ética en las condiciones de trabajo.

3.2 EFECTIVIDAD PERCIBIDA POR EL CONSUMIDOR.

Se encontró que 12 de los participantes hacen evidente su preocupación por el impacto negativo que puede tener el consumo de prendas de vestir sobre el medio ambiente, pero solo dos de ellos, los consumidores conscientes, juegan un rol activo buscando contrarrestar los efectos negativos de su consumo de prendas de vestir. Por otro lado, cuando se cuestiona el impacto social del consumo de prendas de vestir, se reconocen dos grupos: el primero asocia este concepto con crecimiento económico, que genera empleos e ingresos para la ciudad y sus empresas, que se ha caracterizado por su enfoque en el sector textil y confecciones. Una consumidora divergente agrega al respecto:

“Si hablamos de un impacto económico, pienso que es positivo porque el consumo de prendas de vestir incentiva el crecimiento de las empresas a nivel nacional y local. Más teniendo en cuenta que Medellín es una ciudad textilera y a la vanguardia en temas de moda” (Luisa, 37 años, ESE 4).

El segundo grupo considera que el consumo de prendas de vestir tiene un impacto negativo porque es un fenómeno que genera exclusión social y que ubica a las personas en una categoría según el tipo de prendas que usa. Un consumidor de calidad aclara:

“La gente pierde mucha energía y mucho tiempo pensando en qué se tienen que poner, casi siempre están pensando no en qué se tienen que poner para ellas sino para los demás. Porque hoy en día la definición de quiénes somos no está dada por nosotros mismos sino por los demás. Y la gente quiere verse bien, quiere lucir lo mejor, demostrar que tiene dinero, demostrar que tiene éxito, demostrar que tiene poder y las prendas se convierten en una forma de transmitir eso” (Julián, 32 años, ESE 6).

3.3 DESEMPEÑO EN RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA DE LAS EMPRESAS.

Los resultados de Bhattacharya y Sen (1997) sugieren que los esfuerzos de RSE de una empresa pueden afectar las intenciones de los consumidores de comprar sus productos tanto de manera indirecta como directa. Sin embargo, este aspecto no se hace evidente en el grupo de análisis porque al indagar sobre el desempeño en RSE se identificó que los participantes no tienen suficiente información sobre las prácticas laborales, de inclusión, de producción, ni de contratación, o simplemente son criterios que nunca han tenido en cuenta.

Daniel se sorprende con las preguntas y dice: “¿Uno cómo se entera de eso? Es muy difícil, pero yo tampoco me tomo el trabajo de evaluar si una marca que me gusta es equitativa respecto a los salarios que paga a hombres y mujeres” (consumidor consciente, 41 años, ESE 5).

Los participantes creen que las empresas no comunican esta información, pero tenerla les agregaría mucho valor al momento de tomar una decisión de compra. Al respecto, Patricia (consumidora de moda, 37 años, ESE 5) declara:

“Apoyaría marcas que contraten personas refugiadas, pero desconozco cuáles lo hacen. Yo asumo que todas las empresas deberían hacer eso, las empresas grandes deberían contratar ese tipo de personas, pero no sé si lo hacen y no lo tengo en cuenta al momento de comprar”.

Varios de los participantes mencionan una marca de otra categoría, la cadena de restaurantes nacional *Crepes & Waffles*, que contrata a madres cabeza de familia, y manifiestan que les gusta apoyar a empresas vinculadas a causas sociales, pero no conocen empresas del sector de la moda que tenga prácticas similares, como es el caso de Susana (consumidora de moda, 32 años, ESE 5), quien dice:

“¿Qué marca de ropa contrata personas discapacitadas? No he visto la primera que tenga un caso como el de Crepes, que contrata madres cabeza de familia, y que haya posicionado su historia. En marcas de ropa no he visto la primera que tenga una contratación diferente o una propuesta de valor diferente. Conozco el caso de Mattelsa y compro allá porque sí publica y cuenta sobre sus prácticas laborales, pero de resto no sé nada de las otras marcas”.

Respecto a la gestión ambiental de las empresas, los participantes desconocen y nunca han manifestado interés en conocer las prácticas de producción, gestión de recursos, iniciativas de conservación de los recursos naturales que llevan a cabo las empresas del sector de la moda. Por ejemplo, Carolina indica que “no me esfuerzo nada... No me esfuerzo porque no conozco. No conozco ninguna marca... pero me encantaría estar de acuerdo y la apoyaría si supiera de iniciativas de marcas que tuvieran asuntos de preservación de recursos naturales” (consumidora divergente, 31 años, ESE 4).

Otro participante, Ricardo, aclara que “no tengo información sobre qué marcas reciclan más que otras. Estaría dispuesto a apoyar a marcas de ropa que tengas estas prácticas, pero no tengo información al respecto” (consumidor racional, 34 años, ESE 4).

Ninguno de los participantes conoce marcas de ropa que gestionen los residuos o el producto una vez haya cumplido con su vida útil y las iniciativas que plantean algunas marcas son vistas como accio-

nes aisladas que no generan un impacto real. Susana (consumidora de moda, 32 años, ESE 5) explica:

“No conozco ninguna marca en lo absoluto que diga que practica un buen desecho, solo he visto campañas de dona tu jean o trae tu ropa, pero son campañas temporales entonces tampoco lo tengo en cuenta. Y tampoco conozco marcas que lo hagan realmente”.

3.4 APOYO A LAS EMPRESAS NACIONALES PEQUEÑAS Y MEDIANAS

A nueve de los participantes les gusta apoyar marcas de producción local y a cinco les gusta comprar prendas de vestir artesanales. Federico, consumidor de calidad, menciona que el hecho de consumir prendas de producción local le genera confianza respecto a las condiciones laborales.

“Si yo sé que es de Colombia es probable que tengan que cumplir con las regulaciones de salud ocupacional, de salarios, prestaciones sociales, horas laborales... si es una empresa reconocida, si es una empresa más pequeña de pronto no lo hace. Por eso también trato de buscar empresas reconocidas. Entonces creo que eso lo abarca todo” (34 años, ESE 5).

Aunque los participantes sí desean apoyar a las pequeñas empresas nacionales, sus mayores barreras son el precio y diseño. En cuanto a precio, la mayoría de participantes expresaron no estar dispuestos a pagar más por consideraciones de sostenibilidad. Por ejemplo, Juana esclarece: “Sueña muy horrible, pero no estaría dispuesta a pagar más porque sea sostenible, estaría dispuesta a pagar lo mismo” (Consumidora de moda, 32 años, ESE 6). En relación a la brecha de diseño y estilo, los participantes estarían dispuestos a consumir moda sostenible especialmente si las prendas vienen en amplia variedad de colores, están hechas con materiales de alta calidad, son duraderas y las telas son cómodas.

Aspectos como detalles decorativos, tendencias de moda y producción sostenible son indiferentes para la mayoría de los participantes. Federico explica: “No la compraría solo por el hecho de ser producido de forma sostenible, si la prenda no cumpliera con los criterios de diseño” (Consumidor de calidad, 34 años, ESE 5).

3.5 DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN DEL CONSUMO

Desde el enfoque de racionalización de consumo, se encontró que 10 de los participantes buscan comprar solo las prendas que necesitan. Sin embargo, los consumidores de moda y de calidad mostraron mayor grado de indulgencia en este sentido. Una de las consumidoras de moda menciona: “Nunca digo que ya tengo suficientes blue jeans o suficientes camisas; si me gusta, lo compro” (Susana, 32 años, ESE 5). Seis de los participantes procuran comprar prendas de la mejor calidad disponible. Esta tendencia es significativa en el perfil de consumidores de calidad y para los consumidores conscientes que buscan que las prendas les duren mucho tiempo y que se puedan reparar. Uno de los participantes conscientes lo manifiesta así: “Necesito que la ropa se pueda arreglar para no andar comprando mucho” (Elena, 30 años, ESE 4).

Aspectos relativos al uso de las prendas, como son el lavado, secado, y planchado, son evitados solo en algunas ocasiones y su preferencia se da en su mayor parte por practicidad que por una cuestión de cuidado ambiental. De igual forma, solo cinco de los participantes pertenecientes a los perfiles racional y consciente, buscan dar un segundo uso a sus prendas y repararlas para alargar su vida útil. Los participantes que indicaron hacer mayores esfuerzos para disminuir el nivel de prendas expresaron que uno de los más grandes retos es la conveniencia; es decir, cuando necesitan comprar no encuentran opciones de moda sostenible. Sin embargo, ellos estarían

dispuestos a consumir moda sostenible si existieran opciones sostenibles en cada tienda, si tuvieran tiendas de moda sostenible cerca y si más tiendas la promovieran. Susana, consumidora de moda, estaría dispuesta a consumir moda sostenible si fuera más conveniente para ella: “Me podría movilizar si, por ejemplo, en las tiendas que compro habitualmente ofrecieran opciones sostenibles” (32 años, ESE 5).

4. CONCLUSIONES

A partir de este estudio cualitativo se identificaron los siguientes cuatro perfiles de consumidores según el desempeño relativo a los criterios de decisión de CSR para vestuario: Consumidor de Calidad, Consumidor de Moda, Consumidor Divergente y Consumidor Consciente. El perfil con el más alto desempeño en los criterios de decisión de CSR fue el consciente. Este tipo de consumidor demostró interés por comprar prendas de vestir producidas localmente, racionalizar la cantidad de prendas de vestir que consume; elegir prendas de la mejor calidad disponible, hechas a partir de telas renovables, que no requieran lavado en seco ni planchado, procuran dar un segundo uso a las prendas de vestir y evitan consumir *fast fashion*.

El perfil divergente demostró un desempeño medio, que está asociado con su interés por conocer la prácticas de gestión y reciclaje de residuos de las marcas que consume, consumir prendas de vestir de la mejor calidad disponible producidas en Colombia y por darles un segundo uso.

Por su parte, los perfiles consumidores de calidad y de moda, mostraron un nivel de desempeño bajo, que está justificado en la falta de información e interés que poseen sobre CSR de vestuario. Las prácticas que llevan a cabo los participantes están asociadas a las dimensiones de CSR relacionadas con el apoyo a empresas nacionales, la disminución del

volumen del consumo y el apoyo a empresas pequeñas y medianas. Los participantes manifestaron un gran interés por apoyar marcas hechas en Colombia e iniciativas de jóvenes diseñadores locales.

Dimensiones asociadas con la efectividad percibida por el consumidor, el desempeño en responsabilidad social corporativa de las empresas, el consumo ecológicamente consciente y la preocupación por el medio ambiente no se vieron asociadas de manera importante con las prácticas de consumo de vestuario.

Los participantes manifestaron que no asocian el consumo de vestuario con el deterioro del medio ambiente y que las empresas en Colombia no hacen pública la información relativa a las prácticas sociales y ambientales relacionadas con la producción de prendas de vestir. Sin embargo, los participantes mostraron interés en consumir prendas de moda sostenible, aunque la principal brecha para llevar a cabo esta práctica es el precio, porque la mayoría de ellos no estarían dispuestos a pagar más por ellas que por la ropa habitual que consume.

Según los hallazgos, este estudio aporta a extender el entendimiento que se tiene del concepto de CSR en el consumidor de moda de una ciudad en un país emergente, tema relevante en la literatura de moda y textiles, comportamiento del consumidor y mercadeo.

En cuanto a las empresas y marcas que están incursionando en el mercado de moda sostenible, estas deberán enfocar sus esfuerzos principalmente en la información que entregan a los consumidores para acercar y hacer más comprensible el concepto de moda sostenible, a través de campañas y comunicación dirigidas a entender y conectar el impacto social y ambiental con la producción y consumo de prendas de vestir. La comunicación, igualmente, debe dirigirse a respaldar el valor de los productos en términos de eficiencia y durabilidad con el fin de minimizar la principal brecha que está asociada con el precio de los productos.

Esta investigación no abarca el concepto de CSR a nivel de productores y marcas de ropa en Colombia, por lo tanto, otros estudios similares pueden dirigirse a analizar las prácticas de producción y consumo responsable del sector textil y cómo las marcas pueden comunicar de forma efectiva sus buenas prácticas sociales y ambientales a los consumidores. Las limitaciones tienen que ver con la naturaleza interpretativa del estudio y que, aunque los resultados podrían utilizarse para contextos similares en países emergentes, son específicos del contexto de estudio.

6. REFERENCIAS

- Bhattacharya, C. B. & Sen, S. (1997). Does Doing Good Always Lead to Doing Better? Consumer Reactions to Corporate Social Responsibility. *Journal of Marketing*, 38(2), 225–243. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.225.18838>
- Billeson, K., Klasander, K. & Nilsson, M. (2015). Dress code: sustainable fashion Bridging the attitude-behaviour gap (bachelor's thesis). Jönköping University. Acceso en Abril 26 2021, de <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:822779/FULLTEXT01.pdf>
- Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production*, 175, 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.237>
- Cataldi, C., Dickson, M. & Grover, C. (2010). Slow Fashion. Tailoring a strategic industry approach towards sustainability - Dissertação. Slow Fashion Forward, (August), 37. https://doi.org/10.9774/GLEAF.978-1-909493-61-2_3
- Cobbing, M. & Vicaire, Y. (2018). Destination Zero. Hamburg. Recuperado en Abril 26 2021, de [ht-](https://www.destinationzero.org/)

- [tps://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2018/07/Toxic_v14.pdf](https://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2018/07/Toxic_v14.pdf)
- Danish Fashion Institute. (2012). *The NICE consumer: Research summary and discussion paper*. Recuperado en Abril 26 2021, de https://www.bsr.org/reports/BSR_NICE_Consumer_Discussion_Paper.pdf
- DNP & DANE. (2017). La Agenda 2030 en Colombia. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.ods.gov.co/>
- Dueñas Ocampo, S., Perdomo-Ortiz, J. & Villa Castaño, L. E. (2014). El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura. *Estudios Gerenciales*, 30, 287–300.
- El Tiempo (2016, agosto 23). Revelan la fecha en la que comenzó el calentamiento global. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/cuando-comenzo-el-calentamiento-global-39830#:~:text=El%20calentamiento%20global%20comenz%C3%B3%20hace,la%20revista%20cient%C3%ADfica%20'Nature'>
- El Tiempo. (2019, diciembre 26). ¿Cómo fortalecer la competitividad de las pymes para 2020? Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/competitividad-de-las-pymes-en-colombia-para-2020-446922>
- Euromonitor International (2020). Consumer types in Colombia. <https://www.euromonitor.com>
- Fashion Revolution (2019). Fashion Revolution. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.fashionrevolution.org/south-america/colombia/>
- Figuroa-García, E. C., García-Machado, J. J., & Perez-Bustamante Yabar, D. C. (2018). Modeling the social factors that determine sustainable consumption behavior in the community of Madrid. *Sustainability*, 10(8), 2811.
- Gonzalez, T. (2018). Crece el negocio de la moda sostenible en Colombia de la mano del talento joven. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://pe.fashionnetwork.com/news/Crece-el-negocio-de-la-moda-sostenible-en-colombia-de-la-mano-del-talento-joven,1007855.html#.W4aoWehKiUk>
- Guber, R. (2001). *La etnografía, método, campo y flexibilidad*. Bogota: Grupo Editorial Norma.
- Inexmoda (2019). Procesos hechos en Colombia y empresas sostenibles, sobresalen en Colombiatex de las Américas 2019. Recuperado en Abril 26 2021, de <http://www.saladeprensainexmoda.com/procesos-hechos-en-colombia-y-empresas-sostenibles-sobresalen-en-colombiatex-de-las-americanas-2019/>
- Juárez-Nájera, M., Rivera-Martínez, J. G. & Hafkamp, W. A. (2010). An explorative socio-psychological model for determining sustainable behavior: Pilot study in German and Mexican Universities. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 686–694. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.018>
- KPMG International (2014). Future State 2030: The global megatrends shaping governments. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2014/02/future-state-2030-v3.pdf>
- Langdown, A. (2014). Slow Fashion as an Alternative to Mass Production: A Fashion Practitioner's Journey. *Social Business*, 4(1), 33–43. <https://doi.org/10.1362/204440814X13948909253785>
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de Mercados. México: Pearson. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Mcneill, L. & Moore, R. (2015). Sustainable fashion consumption and the fast fashion conundrum: Fashionable consumers and attitudes to sustainability in clothing choice. *International Journal of Consumer Studies*, 39(3), 212–222. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12169>

- Roberts, J. & Straughan, R. (1999). Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), 558-575. <https://doi.org/10.1108/07363769910297506>
- Ross, M. (2015). The True Cost. Life Is My Movie Entertainment. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.netflix.com/co/>
- Semana (2019, enero 18). Las textileras muestran sus planes sostenibles en Colombiatex. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.semana.com/negocios-verdes/articulo/las-textileras-muestran-sus-planes-sostenibles-en-colombia-tex/42657/>
- Shaw, D., Hogg, G., Wilson, E., Shiu, E. & Hassan, L. (2006). Fashion victim: The impact of fair trade concerns on clothing choice. *Journal of Strategic Marketing*, 14(4), 427-440. <https://doi.org/10.1080/09652540600956426>
- Spiggle, S. (1994). Analysis and Interpretation of Qualitative Data in Consumer Research. *Journal of Consumer Research* 21(December), 491-504.
- United Nations (n.d.). Sustainable consumption and production. Recuperado en Abril 26 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/>
- United Nations (2015). Responsible Consumption & Production: Why it matters? Recuperado de <http://www.un.org/>
- Valor, C. (2008). Can consumers buy responsibly? Analysis and solutions for market failures. *Journal of Consumer Policy*, 31(3), 315-326. <https://doi.org/10.1007/s10603-008-9070-9>
- Villa Castaño, L. E., Perdomo-Ortiz, J., Dueñas Ocampo, S. & Durán León, W. F. (2016). Socially responsible consumption: an application in Colombia. *Business Ethics*, 25(4), 460-481. <https://doi.org/10.1111/beer.12128>
- WWF (2007). Cleaner, Greener Cotton: Impacts and better management practices. <https://www.panda.org/?115940/Cleaner-greener-cotton-impacts-and-better-management-practices>

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CROSS DOCKING PARA EL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN EN UNA EMPRESA DE CONFECCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

IMPLEMENTATION OF THE CROSSDOCKING SYSTEM FOR THE DISTRIBUTION PROCESS IN A GARMENT MANUFACTURING COMPANY

ANTONIO JOSÉ REYES PALOMINO¹
MARJORIE GALOFRE VÁSQUEZ²
WINSTON FONTALVO CERPA³
NORBERTO ACUÑA MOLINA⁴

Cómo citar:

Reyes, A., Galofre, M., Fontalvo, W., y Acuña, N. (2021). Implementación del sistema Cross Docking para el proceso de distribución en una empresa de confección de prendas de vestir. *Vía Innova*, 8(1), 60-75.

<https://doi.org/10.23850/2422068X.3932>

¹ Ingeniero industrial, Universidad Autónoma del Caribe, Espumados del Litoral, coordinador de operaciones, Barranquilla, Colombia, antonyreeyes_05@hotmail.com, identificador ORCID 0000-0003-1587-9241

² Magíster en logística integral, Universidad Autónoma del Caribe, profesor de planta departamento de Ingeniería Industrial, Barranquilla, Colombia, marjorie.galofre@uac.edu.co, identificador ORCID 0000-0001-7316-723X

³ Magíster en educación, Universidad Autónoma del Caribe, profesor de planta departamento de Ingeniería Industrial, Barranquilla, Colombia, winston.fontalvo@uac.edu.co, identificador ORCID 0000-0003-1264-608X.

⁴ Magíster en ingeniería ambiental, Universidad Autónoma del Caribe, profesor de planta departamento de Ingeniería Industrial, Barranquilla, Colombia, norberto.acuna@uac.edu.co, identificador ORCID 0000-0002-5645-2618.

RESUMEN La necesidad de disminuir los tiempos de respuesta en las entregas a los puntos de ventas y evacuar el producto terminado aglomerado en el área de almacenamiento temporal son las razones de crear una estructura formal de una guía de despacho. El objetivo del presente estudio fue desarrollar un sistema de distribución de prendas de vestir, que de manera automática designe la cantidad de prendas de vestir por enviar a cada almacén con solo digitar el lote de determinada talla y de manera inmediata elabore la guía, recurso indispensable para realizar el procedimiento de despacho. Para que la sistematización alcance el objetivo deseado, se utilizaron los porcentajes de recibos por día de los almacenes y se agruparon en cuatro categorías: grandes, medianos, centros comerciales y pequeños, utilizando como herramienta Microsoft Excel, la cual permite que se realicen las iteraciones secuenciales. Una vez se validó la información, se dio aplicabilidad a esta herramienta en complemento con la metodología Cross Docking, que consiste en reducir el tiempo de operatividad y almacenamiento temporal para lograr mejoras en el proceso, generando mayor flujo, distribuciones acordes con los pedidos, tendencia a cero en el almacenamiento temporal, entregas a tiempo, bases de información confiables, mayor exhibición e incremento en las ventas.

Palabras clave: Asignación, logística, almacenamiento, cross docking, prendas de vestir.

Clasificación JEL: L23, L67

ABSTRACT The need to decrease response times of deliveries to sale points and to evacuate the agglomerated finished product in the temporary storage area, are the reasons for creating a formal structure of a dispatch guide. The objective of the present study was to develop a distribution system of garment, which automatically designates the quantity of clothing to be sent to each warehouse by simply typing the batch of a certain size and immediately prepares the guide, an indispensable resource for carrying out the dispatch procedure. For the systematization to reach the desired objective, the percentages of receipts per day from the stores were used and they were grouped into 4 categories: large, medium, shopping centers, and small; using Microsoft Excel as a tool, which allows sequential iterations to be carried out. Once the information was validated, this tool was applied in addition to the Cross Docking methodology, which consists of reducing the operating time and temporary storage to achieve improvements in the process, generating greater flow, distributions in accordance with the orders, tendency to zero in temporary storage, on-time deliveries, reliable information bases, greater display, and increased sales.

Key words: Assignment, logistic, storage, cross docking, clothing.

1. INTRODUCCIÓN

Desafortunadamente, se puede observar que el manejo de centros de distribución en compañías latinoamericanas sigue gestionándose como bodegas o depósitos, con una situación de descuido y precariedad en su infraestructura y reflejando descuido en la inversión necesaria para funcionar adecuadamente, así como poco personal calificado ni equipos idóneos para la manipulación de los materiales, afectando de manera significativamente negativa la operación logística (Mora, 2011) (Muñoz & Ospino, 2019). Pese a lo anterior, cada vez más las organizaciones toman conciencia de la importancia de una adecuada gestión de sus centros de distribución, ya que estos constituyen parte vital de su plataforma logística; por lo tanto, son vitales para el aseguramiento del nivel de servicios y mejora de sus ventas, como para su estructura de costos, lo que las lleva a evaluar sus centros de distribución como factores clave de éxito en la óptima administración de inventarios, en pro de mejorar su rentabilidad (Buitrago, Palacio, Britto, & Adarme, 2016).

En el caso específico de la empresa de estudio, la asignación de distribución de prendas de vestir se programa de manera manual, lo que hace el proceso lento y en muchas ocasiones genera faltantes o excesos de inventarios en los puntos de venta, lo que redundo en problemas de ventas en los mismos. Por ello, con el transcurrir de los tiempos, se ha hecho necesario implementar mejoras que faciliten los procesos, con el objeto de mantener el enfoque en identificar problemas que generan restricciones y que dificultan todo el proceso.

Por ello, se requiere desarrollar habilidades de imaginación, conocimiento y determinación para llevar a cabo el desarrollo de innovaciones potenciales. En este orden de ideas, se visionó un sistema de distribución que permitiera asignar automáticamente proporciones de cantidades de prendas

de vestir a cada almacén, con el fin de que exista suministro esencial para mantener la variedad de productos de una manera efectiva y darle fluidez al proceso. Lo anterior se refuerza en que, al ser un mercado tan competitivo, se requiere estar innovando, de acuerdo con las tendencias, lo que repercute en la generación de variedad de productos para satisfacer los gustos de los clientes. Así mismo, se requiere exhibirlos de manera inmediata y de una forma que capte el interés, por eso la exigencia de generar flujo, pues este es un mercado de aprovechamiento de temporada.

Surge entonces la necesidad de crear un sistema de distribución en el área de despachos al observar que había apilamiento y obstáculos para movimientos operativos, debido a la acumulación y al poco espacio en el área de almacenamiento temporal de productos terminados. Esto se generaba por la falta de un procedimiento formal de despacho, al no estar diseñados formatos y acciones que faciliten el proceso, por lo que los almacenes dependían del criterio del alistador líder que se encontraba despachando determinada referencia, redundando en acumulaciones e insatisfacción de los puntos de ventas porque no llegaban las cantidades adecuadas.

El proceso de despacho estaba definido por la siguiente metodología: recepción de productos terminados del área de producción (verificación de la calidad y la cantidad), distribución física acorde con el criterio del líder de despacho, embalaje, demarcación con el nombre de cada almacén, programación de entregas y entrega de mercancía.

Una vez se analizó el método y se identificó la causa, se desarrolló un ajuste al sistema de distribución. Para ello, se consideró necesario utilizar la información suministrada de los lotes entregados por tallas del área de producción para digitar las cantidades y generar, en cuestión de segundos, un desglosado de cantidad que le correspondería a cada almacén de manera automática, según los

parámetros de demanda de los puntos de venta, y así poder generar fluidez al proceso al darles respuestas inmediatas a los despachadores para que distribuyan físicamente los productos a los almacenes asignados, y conseguir una minimización con tendencia a cero en el almacenamiento temporal, provisionando con variedad de prendas de vestir a los puntos de ventas en tiempos oportunos para la exhibición de las mismas; esto con el objetivo de atraer al cliente, quien puede encontrar lo buscado, obteniendo mayor margen en ventas.

2. MARCO TEÓRICO

La distribución de productos es considerada por Bernard et. al. (1985) como un conjunto de operaciones dirigidas a colocar los productos al alcance de los consumidores. La función de distribución es un conjunto de operaciones materiales y económicas intermediarias entre el productor y el consumidor, que implican una adquisición por parte del distribuidor y una nueva compra efectuada por el consumidor.

Por otra parte, la distribución de orden temporal consiste en adaptar las fechas y los ritmos para poner a la venta los productos de manera simultánea a los ritmos de producción y de demanda. La función de distribución debe ejercerse en los plazos más breves posibles, a fin de evitar que ello pueda constituir un elemento de retraso (Flint, 2002).

La importancia de la Distribución Física de Mercancía (DFI) radica en la óptima movilización y manejo de cargas, al tener como finalidad hallar la mejor solución o método para llevar la cantidad adecuada de producto desde el origen hasta el destino, en el tiempo correcto y al mínimo costo posible, de manera que sea compatible con la estrategia operativa de la organización (Gaviria, Ramos, & Castelblanco, 2018) (Felipe, 2002).

Entre los aspectos destacados de la DFI, se tiene: 1) La relevancia del tiempo y lugar, si se tiene en cuenta que la utilidad del producto depende también de su ubicuidad. 2) El alcance de la distribución física, en función del movimiento requerido del producto. 3) La capacidad de transformación para satisfacer la demanda. 4) La comunicación para ejercer adecuado control y hacer más eficiente el proceso (Castellanos, 2009).

El sector textil y de confección está formado por un importante número de empresas que compiten entre sí para intentar obtener la mayor cuota del mercado y nivel de rentabilidad posibles. Esta inmensa rivalidad competitiva induce a las empresas a adoptar posicionamientos claramente distintos entre sí, lo cual pone en manifiesto la existencia de claras y crecientes diferencias entre los distintos tipos de consumidores que compran dicho mercado. En definitiva, a lo largo del tiempo puede apreciarse cómo la creciente rivalidad ha dado lugar a que las empresas adopten posicionamientos cada vez más distantes y al surgimiento de nichos de mercados diferenciados (Múnera, 2000).

Dado que el objetivo competitivo en este sector es el de convertir, aumentar, atraer o retener a los consumidores, uno de los factores claves de la estrategia lo constituye el nivel de oportunidad de compra que se les ofrezca a los consumidores. Aun si no se puede convencer a las personas de que compren los productos, el hecho de que se logre una amplia distribución de estos y el nivel de oportunidad pueden afectar tanto la frecuencia de compra como el número de usos diferentes que se le dé al producto. Finalmente, en muchos de los casos, la amplia disponibilidad, asociada a la adecuada exhibición del producto, puede ser indispensable, en primer lugar, para las primeras compras y, en segundo lugar, para mantener la preferencia de los consumidores (O'Shaughnessy, 1991).

La adecuada distribución genera varios beneficios: en primer lugar, poner el producto a disposición del consumidor en el momento preciso, al estar este en los almacenes, góndolas o estanterías de los diferentes puntos de venta o en la web, evitando tener que comprar y guardar grandes cantidades de la mercancía, incrementando su costo. En segundo lugar, genera utilidad de lugar mediante la existencia de puntos de ventas próximos al consumidor, pues a este le es más importante poder disponer de la satisfacción de sus necesidades que el producto en sí mismo (si no dispone de él, es como si no existiera). Por último, la utilidad de posesión que se genera a través de la entrega de producto (Miquel, Parra, & L'hermie, 2008) (López, 2017).

La evolución del mercado ha llevado a convertir al cliente en el punto más importante de cualquier canal de distribución o cadena de suministro, cambiando las estrategias de distribución de los sistemas de empuje, en los que la mercancía fluye por la cadena de suministro sin tener en cuenta al cliente y las estrategias asociadas a los sistemas de arrastre, donde es el cliente el que tira de la cadena operativa de la empresa. En esta dinámica de cambio en la manera como fluyen los productos a lo largo de la cadena de suministros, la logística juega un papel importante en la organización del movimiento físico de materiales (materias primas, inventarios y/o productos terminados) entre los puntos de origen y los puntos de empleo o consumo (Iglesias, 2016).

La logística se fundamenta en la gestión adecuada del movimiento, la distribución eficiente y el almacenamiento de la mercancía, además del control de inventarios, manejando con acierto los flujos de información asociados. En este orden de ideas, evaluando la distribución desde la óptica de las tiendas, para quienes funciona como aprovisionamiento, es importante considerar lo afirmado por Bastos (2007): “Todas las actividades realizadas para el aprovisionamiento de la tienda deben estar orien-

tadas al cumplimiento de cuatro objetivos: abastecer de forma eficiente, garantizar la calidad en los productos, mantener relaciones estables con proveedores y obtener buenas condiciones de suministro” (p. 9). Así mismo, la autora expresa:

Operativamente, uno de los factores fundamentales para el correcto aprovisionamiento consiste en establecer y aplicar un programa detallado de todas las operaciones del proceso logístico; estas operaciones se reparten en tres tareas básicas, que se suceden en el siguiente orden: elección del sistema de aprovisionamiento, confección y tramitación de pedidos, recepción de mercancía. (p. 18).

Los bienes y servicios destinados a las empresas o al público en general solo llegan hasta sus consumidores por medio de los sistemas de distribución. Como se mencionó previamente, la distribución de productos a gran escala exige distintos tipos de operaciones, capaces de crear utilidades de tiempo, lugar y posesión (Stern, El-Ansari, Coughlan, & Cruz, 2002). Actualmente, las empresas buscan una ventaja competitiva para mejorar su posicionamiento en mercados globalizados. Para ello, el flujo de productos, a través de puntos de almacenamiento y distribución, se debe realizar de la manera más rápida posible (Escudero, 2014).

Una de las mejores herramientas del proceso logístico es el Cross Docking, entendido como un sistema de distribución en el cual las unidades son recibidas en una plataforma o centro de distribución, desde donde son preparadas para su envío inmediato (Schwerdfeger, Boysen, & Briskorn, 2018).

El sistema de reexpedición, más conocido como Cross Docking, está basado en el concepto de justo a tiempo, buscando tener los productos solicitados en un tiempo óptimo, gracias a plataformas logísticas destinadas para este fin que permiten la distribución de mercancías, reduciendo los costos de almacena-

miento en centros de distribución y el manejo de inventarios, entre otros (Saldarriaga, 2019).

Las premisas fundamentales de un sistema de reexpedición son:

- Una gestión dinámica de existencias.
- Reducción de inversiones en centros de distribución y almacenamiento.
- Liberación del capital inmovilizado (representado en la mercancía almacenada).
- Reducción de costos operacionales.

El tipo de sistema de distribución Cross Docking que se adapta más al proceso de manufactura de prendas de vestir en mención es de tipo de 'movimiento distribuido', donde la mercancía se recibe por cajas en la plataforma logística y llega identificada desde el área de producción proveedora o se reseña en la zona de recepción del centro de distribución. Esta identificación se lleva a cabo mediante las tecnologías disponibles, con indicaciones del nombre del artículo y del almacén de destino (Saldarriaga, 2019).

En estos centros consolidadores se ejecutan operaciones de identificación, clasificación y consolidación de productos según de sus destinos, evitando que la mercancía permanezca almacenada permanentemente. Esta, precisamente, es la forma de actuación denominada Cross Docking (Urzelai, 2013) (Buakum & Wisittipanich, 2019). Lo anterior es importante, máxime considerando lo expresado por O'Shaughnessy (1991):

Al diseñar su estrategia de distribución, la misión de la empresa es la de elegir el sistema más eficaz. Si un sistema alternativo aumenta las ventas sin incrementar los costos, o reduce los costos sin afectar las ventas, este sistema es, por definición, es más eficaz. Respecto al sistema de distribución, los objetivos de la empresa son los de asegurarse que, dentro de ciertos límites de

costos, el canal desempeña las funciones asignadas a él dentro de a) la estrategia de segmentación y b) las estrategias globales de la empresa. Las funciones que se asignen al canal variarán en función del producto, el mercado y las políticas de la empresa. (p. 494)

Finalmente, es importante tener en cuenta que el servicio al cliente constituye una restricción sobre el proceso logístico cuando dificulta la relación ventas-servicio. Por lo anterior, se debe seleccionar un nivel predeterminado de servicio y diseñar el sistema logístico que permita cumplir esa propuesta de valor al menor costo. Para definir el nivel de servicio se han de considerar los niveles de la competencia, la propia capacidad, la opinión de los vendedores, así como la tradición, sin que ello signifique que el nivel de servicio establecido resulte en un diseño de sistema logístico mejor para la adecuada relación entre ingresos y costos logísticos (Ballou, 2004).

3. METODOLOGÍA

DISEÑO

Para el desarrollo de la investigación, se consideró como factor influyente la necesidad de realizar despachos con mayor frecuencia a los puntos de ventas. Para agilizar los procedimientos, se planeó un sistema de distribución de asignación proporcional, que tiene como objetivo distribuir por tallas la cantidad de prendas de vestir para enviarlas a los almacenes según los criterios o parámetros definidos de entrega, con la finalidad de mantener variabilidad de exhibición y productos en el momento oportuno (JIT). Para ello, se caracterizó la forma de ejecución del área de despacho una vez eran recibidos los lotes por tallas de determinadas referencias del área de producción, y se consideraron los siguientes aspectos:

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES													
REFERENCIA			CÓDIGO				TALLAS						
FECHA	6/05/2020												
COGIGOS	ALMACENES												TOTAL
✓ 006	TODO BIEN		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 010	MODISMO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 032	PIRAMIDE		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 035	MEDELLIN TE VISTE		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 004	LINEA COMPLETA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 042	POMPOSO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 058	PUNTO DEL JEANS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 040	PERSEGUIDOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 041	PERCHAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 043	GAMAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 070	GAMAS 2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 046	RECORD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 047	METROPOLIS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 050	LA CABANA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 053	IMPERIO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 054	NATIVOS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARIA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 056	CENTRO DE MODA 72		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 086	CANAMO & SHOES		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 082	DISTRICOLECCION		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 008	PLAZA DEL SOL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓ 012	MAGANGUE		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL REAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIFERENCIA			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CANT. A DESPACHAR			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO											VISTO BUENO:		

Figura 1 Guía de Despacho
 Fuente: Elaboración Propia, 2020

1. Aglomeración de lotes sin distribuir en el espacio considerado como almacenamiento temporal.
2. Obstrucción de movilidad operativa.
3. Falta de un diseño formal o estructurado de una guía de despacho para los alistadores.

Una vez identificadas las posibles causas de la falta de flujo, se comenzó a encontrar relación entre ellas para determinar cuál de los factores mencionados es el principal que permitiría ser utilizado como “timón” para direccionar todo un sistema operativo que tenía diferentes rutas, según el criterio del líder de despacho. En base a esta perspectiva, se encontró que la causa raíz era el inciso número 3 (la falta de un diseño formal o estructurado de una guía de despacho para los alistadores, la cual inicialmente fue diseñada de manera básica) (ver Figura 1).

El resultado de distribuir con la guía se reflejó en entregas acordes a la capacidad de recibo de manera

coherente con las necesidades de los puntos de venta, garantizando variedad, criterio fundamental a la hora de exhibir los productos en un almacén.

El modo de realizar la guía de despacho consiste en tomar la guía de entrega del área de producción una vez se valida por un alistador las cantidades por tallas de las referencias, para después desglosar los lotes de cada talla y así garantizar una proporción a cada punto de venta, según unos criterios de capacidad instalada y la cantidad de recibo por día, siendo directamente proporcional con las ventas y características de cada almacén, debido a que es un mercado de apreciación donde el cliente todo lo que busca quiere encontrarlo en un solo sitio y cada punto de venta tiene la consideración de poder recibir las cantidades asignadas para venta.

Para categorizar de manera apropiada la proporción a entregar a cada punto de venta, se definieron cuatro grupos que se asocian por promedio de capacidad instalada y de recibos por día. Estos

grupos se denominaron: Grandes, Medianos, Centros Comerciales y Pequeños, asignándolos en la guía de despacho de mayor a menor, de manera secuencial, las cantidades de prendas de vestir según el lote entregado.

Una vez terminado el detalle de la guía de despacho manual y el procedimiento para su ejecución, se contempló una mejora en:

1. Espacios liberados.
2. Mayor movilidad y agilidad operativa.
3. Mejora en los tiempos de respuestas en las entregas a los puntos de ventas.
4. Focalización al personal operativo de acondicionamiento estructural del área de “almacenamiento temporal”.

Para mejorar el desempeño se estructura de manera sistemática la automatización de la guía de despacho con el fin de disminuir a segundos los tiempos de elaboración de esta y así dar respuesta inmediata a los alistadores de la distribución asignada para cada punto de venta.

Para sistematizar el proceso de distribución por asignación proporcional, fue necesario utilizar la herramienta de Microsoft Excel. El objetivo principal se fundamentó en que arrojara proporciones a cada almacén en cuestión de segundos, según los parámetros definidos, con solo digitar el valor del lote por talla entregado por parte del área de producción como producto terminado, para luego generar almacenamientos de registros de los diferentes despachos realizados por referencia de producto a cada punto de venta. Para llevar a cabo la iteración entre datos, se creó la Tabla 1, que busca sistematizar la información.

La Tabla 1 muestra la base de datos que retroalimenta al sistema de distribución, debido a que interactúa con dependencia de la variable de “referencia” para obtener automáticamente las diferentes tallas según el criterio.

La información que se obtiene al sistematizar la guía se convierte en la principal fuente de registro de datos. A continuación, se especifican los pasos a seguir para la funcionalidad del sistema de distribución con el fin de dimensionar los alcances de la ejecución de este.

Tabla 1 Registro de Información de Referencias de Prendas de Vestir

REFERENCIA	TALLA*									
Bermuda hombre Buzios	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Bermuda hombre Cañamo	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Bermuda niño Cañamo	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Blusa dama M/C Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Blusa dama M/L Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Bragas dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Camisa hombre M/C Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Camisa hombre M/L Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Camisa niño M/C Cañamo	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Camisa niño M/L Cañamo	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Camiseta hombre Buzios	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Capri dama Cañamo	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Guayabera hombre M/C Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Guayabera hombre M/L Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Guayabera niño M/C Cañamo	2	4	6	8	10	12	14	16	18	

Continuación Tabla 1.

REFERENCIA	TALLA*									
Guayabera niño M/L Cañamo	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Jeans dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Jeans hombre Buzios	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Jeans hombre Cañamo	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Leggins dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Pantalón dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Pantalón hombre Buzios	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Pantalón hombre Cañamo	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Pantalón lino dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Pantalón lino hombre Cañamo	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
Short dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Sweater hombre Buzios	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Sweater hombre Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			
Torero dama Cañamo	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Vestido dama Cañamo	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL			

Fuente: Elaboración Propia, 2020

*Se reportan las tallas que se producen por la empresa para cada referencia

Posteriormente, se selecciona de una lista desplegable la referencia de la prenda de vestir, con el objeto de que el sistema muestre la categorización de las tallas automáticamente, acorde con la referencia designada, como se observa en la Figura 2.

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES													
REFERENCIA	BLUSA DAMA M/C CAÑAMO				CÓDIGO				TALLAS				
FECHA	5/05/2020								01-PD20153456				
CÓDIGOS	ALMACENES				XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	-	-
006	TODO BIEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
010	MODISIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
032	PIRAMIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
035	MEDELLIN TE VISTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
004	LINEA COMPLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
042	POMPOSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
058	PUNTO DEL JEANS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040	PERSEGUIDOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
041	PERCHAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043	GAMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
070	GAMAS 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
046	RECORD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
047	METROPOLIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
050	LA CABANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
053	IMPERIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
054	NATIVOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
056	CENTRO DE MODA 72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
086	CANAMO & SHOES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
082	DISTRICOLECCION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
008	PLAZA DEL SOL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
012	MAGANGUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL REAL					-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIFERENCIA					-	-	-	-	-	-	-	-	-
CANT. A DESPACHAR					-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO											VISTO BUENO:		

Figura 2 Asignación de Referencia de la Lista Desplegable (Categoría Blusa)

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Una vez seleccionada la referencia, se observa cómo se enlaza la información con la base de datos de la Tabla 1, y se arrojan las tallas designadas para determinada categoría de prenda de vestir. A medida que la referencia cambie, así mismo sucederá con las tallas (ver la Figura 3), basándose en el criterio de dependencia de una variable.

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES													
REFERENCIA	BERMUDA HOMBRE BUZIOS	CÓDIGO				01-PD20153456							
FECHA	5/05/2020					TALLAS							
CÓDIGOS	ALMACENES	28	30	32	34	36	38	40	42	44	-	TOTAL	TRASLADO
✓ 006	TODO BIEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 010	MODISIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 032	PIRAMIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 035	MEDELLIN TE VISTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 004	LINEA COMPLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 042	POMPOSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 058	PUNTO DEL JEANS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 040	PERSEGUIDOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 041	PERCHAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 043	GAMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 070	GAMAS 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 046	RECORD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 047	METROPOLIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 050	LA CABANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 053	IMPERIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 054	NATIVOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 056	CENTRO DE MODA 72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 086	CANAMO & SHOES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 082	DISTRICOLECCION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 008	PLAZA DEL SOL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 012	MAGANGUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL REAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DIFERENCIA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CANT. A DESPACHAR		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO											VISTO BUENO:		

Figura 3 Asignación de Referencia de la Lista Desplegable (Categoría Bermuda Hombre)

Fuente: Elaboración Propia, 2020

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES													
REFERENCIA	CAMISA HOMBRE M/L CAÑAMO	CÓDIGO				01-PD20153456							
FECHA	5/05/2020					TALLAS							
CÓDIGOS	ALMACENES	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	-	-	-	TOTAL	TRASLADO
✓ 006	TODO BIEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 010	MODISIMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 032	PIRAMIDE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 035	MEDELLIN TE VISTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 004	LINEA COMPLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 042	POMPOSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 058	PUNTO DEL JEANS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 040	PERSEGUIDOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 041	PERCHAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 043	GAMAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 070	GAMAS 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 046	RECORD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 047	METROPOLIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 050	LA CABANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 053	IMPERIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 054	NATIVOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 056	CENTRO DE MODA 72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 086	CANAMO & SHOES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 082	DISTRICOLECCION	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 008	PLAZA DEL SOL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
✓ 012	MAGANGUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL REAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DIFERENCIA		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CANT. A DESPACHAR		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO											VISTO BUENO:		

Figura 4 Digitar el Código de la Referencia

Fuente: Elaboración Propia, 2020

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES														
REFERENCIA	BERMUDA HOMBRE BUZIOS		CÓDIGO				01-PD20155672							
FECHA	4/05/2020		TALLAS											
CÓDIGOS	ALMACENES		28	30	32	34	36	38	40	42	44	-	TOTAL	TRASLADO
006	TODO BIEN		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
010	MODISIMO		1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	9	
032	PIRAMIDE		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA		1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	9	
035	MEDELLIN TE VISTE		2	3	6	6	7	5	3	3	-	-	35	
004	LINEA COMPLETA		1	4	7	7	8	5	2	2	-	-	36	
042	POMPOSO		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
053	PUNTO DEL JEANS		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
040	PERSEGUIDOS		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
041	PERCHAS		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	8	
043	GAMAS		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
070	GAMAS 2		1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	9	
046	RECORD		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
047	METROPOLIS		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
050	LA CABANA		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
053	IMPERIO		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
054	NATIVOS		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA		1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	9	
072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	8	
052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA		1	2	2	2	3	3	2	1	-	-	16	
036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARTA		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
056	CENTRO DE MODA 72		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL		1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	9	
086	CANAMO & SHOES		1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	9	
082	DISTRICOLECCION		1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	8	
008	PLAZA DEL SOL		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
012	MAGANGUE		3	3	4	5	5	6	3	3	-	-	32	
TOTAL REAL			54	67	84	95	106	118	65	56	-	-	645	
DIFERENCIA			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CANT. A DESPACHAR			54	67	84	95	106	118	65	56	-	-	645	
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO													VISTO BUENO:	

Figura 5 Digitar Lotes Producidos para su Respectiva Distribución Automática
 Fuente: Elaboración Propia, 2020

El efecto causado es que las tallas cambian a medida que se selecciona una nueva referencia para después digitar el código tal cual como se indica en la Figura 4. Al identificarse las características de la prenda de vestir, se digitan los lotes por tallas recibidos del área de producción, como se denota en la Figura 5.

En la Figura 5 se examina cómo el sistema genera una serie de cantidades proporcionales a cada almacén de prendas de vestir con tal solo digitar en la fila de cantidad a despachar los lotes de cada una de las tallas tal como se demarca, obteniéndose una distribución equivalente. Estos resultados son la equivalencia de la multiplicación de la cantidad a despachar por el valor porcentual de entrega, según la categoría en la que se encuentre determinado almacén. La ecuación representativa es:

Ecuación 1 Asignación de Cantidad

$$\text{Valor asignado} = (\text{Cantidad a Despachar} * \text{Porcentaje de Entrega})$$

La información arrojada en la distribución de cantidad para cada almacén puede ser tenida en cuenta o no; es decir, puede deshabilitarse la opción de recibir la cantidad asignada y otorgarse a otros almacenes que tienen alta capacidad de recibo (ver en la Figura 6). Se considera tener en cuenta esta opción debido a que existen tipos de prendas que requieren exclusividad por su calidad y diseño, considerándose, a la vez, que todos los lotes producidos son tan grandes como para entregar a cada punto de venta cierta cantidad.

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES														
REFERENCIA	BLUSA DAMA M/C CAÑAMO		CÓDIGO				01-PD20153456							
FECHA	5/05/2020						TALLAS							
CÓDIGOS	ALMACENES		XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	-	-	-	TOTAL	TRASLADO
006	TODO BIEN		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
010	MODISIMO		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
032	PIRAMIDE		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
035	MEDELLIN TE VISTE		4	5	6	8	9	3	-	-	-	-	35	
004	LINEA COMPLETA		5	5	6	9	10	2	-	-	-	-	37	
042	POMPOSO		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
058	PUNTO DEL JEANS		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
040	PERSEGUIDOS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
041	PERCHAS		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
043	GAMAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
070	GAMAS 2		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
046	RECORD		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
047	METROPOLIS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
050	LA CABANA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
053	IMPERIO		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
054	NATIVOS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARTA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
056	CENTRO DE MODA 72		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
086	CANAMO & SHOES		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
082	DISTRICOLECCION		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
008	PLAZA DEL SOL		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
012	MAGANGUE		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
TOTAL REAL			57	66	79	84	105	53	-	-	-	-	444	
DIFERENCIA			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CANT. A DESPACHAR			57	66	79	84	105	53	-	-	-	-	444	
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO													VISTO BUENO:	

Figura 6 Deshabilitar o habilitar opción de despacho

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Al deshabilitar la opción de asignación de cantidad, queda visiblemente en cero la fila de determinado almacén. Si se habilita el sistema, asume la proporción que le corresponde según los criterios designados para cada categoría.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para automatizar la distribución por asignación proporcional, se definen parámetros de entregas. Una vez se agrupan los puntos de ventas en cuatro grupos, los parámetros se clasifican porcentualmente a cada grupo, acorde con la capacidad instalada y de recibo que tienen predefinidos los almacenes, siendo las 31 tiendas la población de la cual se extraen las muestras de la cantidad de prendas de vestir que podían recibir en promedio por día. Al tener claros estos parámetros, los administradores solicitaban al Centro de Distribución (CEDI) que se le despachara en base al porcentaje asignado.

Estos parámetros se establecieron en base a un estudio de capacidad instalada y de recibo por día realizado en su momento en cada punto de venta. Para simplificar la asignación, se agruparon todos los almacenes en las siguientes categorías (observar Gráfica 1).



Gráfica 1 Asignación porcentual de entregas según la categorización
Elaboración Propia, 2020

4. RESULTADOS

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

La aplicabilidad simultánea del sistema de distribución y del método Cross Docking en el proceso de despachos genera fluidez y elimina represamientos en el CEDI, repercutiendo en mejoras continuas en organización, agilidad operativa, almacenamiento temporal con tendencia a cero, despachos oportunos (JIT), entregas con cantidades acordes a la capacidad de recibo (DFI), pronta exhibición del producto, disponibilidad de variedad e incremento en las ventas.

Se obtienen múltiples beneficios porque los factores de prestación de servicio de los puntos de venta están entrelazados con la causa raíz de tener establecido un protocolo de procedimiento en el centro de distribución. El método Cross Docking consiste en permitir la eliminación de la aglomeración y de obtener respuestas inmediatas cuando se tiene una estructuración definida de:

1. Característica general de lo que se recibe.
2. Ubicación desalojada previa al recibido para almacenar temporalmente determinada referencia.
3. Realización previa de la guía de despacho para destinar las cantidades a entregar.
4. Orientaciones claras a los despachadores.
5. Objetivos definidos para mantener todo el sistema de operación.

Los factores anteriormente mencionados constituyen la eficacia de la funcionalidad del método.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

El factor determinante para el eficaz funcionamiento del método Cross Docking para disminuir los tiempos operativos y de almacenamiento es la implementación del sistema de distribución o guía de despacho por ser creado, y los cuatro factores adicionales eran adaptables con lo que se tenía en el momento. Por

RELACION DE MERCANCIA ENVIADA A LOS ALMACENES														
REFERENCIA	BLUSA DAMA M/C CAÑAMO		CÓDIGO				01-PD20153456							
FECHA	5/05/2020		TALLAS											
CÓDIGOS	ALMACENES		XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL	-	-	-	TOTAL	TRASLADO
006	TODO BIEN		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
010	MODISIMO		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
032	PIRAMIDE		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
051	PUNTO DE VENTA N. 1 LA ZONA		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
035	MEDELLIN TE VISTE		3	3	4	6	7	1	-	-	-	-	24	
004	LINEA COMPLETA		3	3	4	7	7	1	-	-	-	-	25	
042	POMPOSO		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
058	PUNTO DEL JEANS		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
040	PERSEGUIDOS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
041	PERCHAS		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
043	GAMAS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
070	GAMAS 2		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
046	RECORD		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
047	METROPOLIS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
050	LA CABANA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
053	IMPERIO		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
054	NATIVOS		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
060	CENTRO DE MODA N. 1 MONTERIA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
063	CENTRO DE MODA N. 2 SINCELEJO		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
064	CENTRO DE MODA N. 3 VALLEDUPAR		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
071	CENTRO DE MODA N. 8 CARIBE PLAZA		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
072	CENTRO DE MODA N. 9 GUATAPURI		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
052	PUNTO DE VENTA N. 2 CASTELLANA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
057	PUNTO DE VENTA N. 3 LA MONEDA		1	2	2	2	3	1	-	-	-	-	11	
036	PUNTO DE VENTA N. 4 SANTA MARTA		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
056	CENTRO DE MODA 72		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
065	CENTRO DE MODA N. 4 PORTAL		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
086	CANAMO & SHOES		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
082	DISTRICOLECCION		1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	6	
008	PLAZA DEL SOL		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
012	MAGANGUE		3	3	4	4	5	3	-	-	-	-	22	
TOTAL REAL			57	66	79	84	105	53	-	-	-	-	444	
DIFERENCIA			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CANT. A DESPACHAR			57	66	79	84	105	53	-	-	-	-	444	
ELABORADO POR: ING. ANTONIO REYES PALOMINO														
VISTO BUENO:														

Figura 7 Validación de Datos Esperados

Fuente: Elaboración Propia, 2020

ello, se realizan las respectivas pruebas al sistema de distribución en la generación de los datos al digitar lotes de producción por tallas de diferentes referencias, para validar que la sumatoria del valor distribuido sea equivalente a la cantidad a despachar, como se muestra en la Figura 7. La distribución proporcional se genera al multiplicar la cantidad a despachar por el porcentaje de entrega según el grupo en que se encuentre familiarizado determinado punto de venta, que fue representado con la ecuación 1.

Una vez confirmada la esperada equivalencia, se comprueba la óptima funcionalidad del sistema de distribución, arrojando una guía de despachos en cuestión de segundos, generando flujo en el lineamiento de conceptualizar todo el proceso de despacho al método Cross Docking, con la finalidad de que el producto terminado no permanezca más del tiempo de alistamiento para ser embalado para su entrega inmediata a los puntos de ventas, y así obtener como

resultado la disminución con tendencia a cero en el almacenamiento temporal, y eficiencia y eficacia en los tiempos de entregas, para obtener mayor exhibición y, así mismo, generar mayores índices de ventas al tener los productos en los tiempos oportunos (JIT).

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA - PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Se evidencia la ejecución integral de la funcionalidad del sistema de distribución una vez se da clic al presionar el botón 'generar', como se muestra en la Figura 8, con el fin de crear datos históricos de información.

Los datos, a medida que se generan, pasan a ser almacenados como registro de información, como se observa en la Figura 9.

En la Figura 9 se genera la base de datos a medida que se realizan distribuciones de diferentes referencias. Se ilustra ejemplo del almacenamiento de los datos como muestra pedagógica.

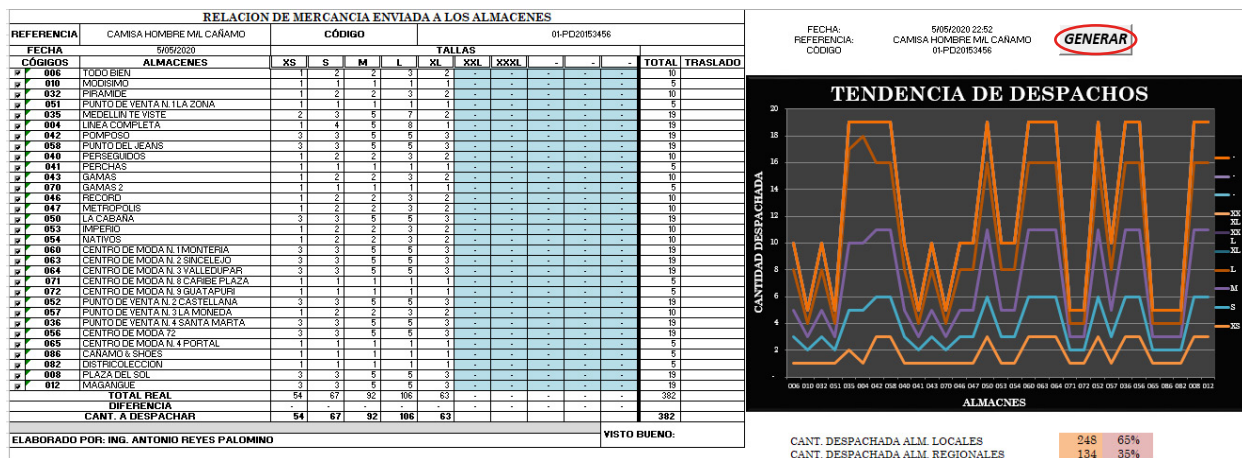


Figura 8 Guardar información obtenida en base de datos

Fuentes: Elaboración Propia, 2020

REFERENCIA																																		TOTAL
BASE DE DATOS		29	16	29	16	62	66	55	55	29	25	29	16	29	29	55	29	29	55	55	55	16	25	55	29	55	55	16	16	25	55	55	1.165	
FILTRADO		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

FECHA	REFERENCIA	CÓDIGO	006	010	032	051	035	004	042	058	040	041	043	070	046	047	050	053	054	060	063	064	071	072	052	057	036	056	065	086	082	008	012
4/05/2020 14:37	CAMISA HOMBRE M/L CAÑAMO	01-PD20150745	9	6	9	6	24	26	21	21	9	6	9	6	9	9	21	9	9	21	21	6	6	21	9	21	21	6	6	6	21	21	
4/05/2020 14:35	BERMUDA HOMBRE BUZIOS	01-PD20150823	9	5	9	5	24	25	20	20	9	5	9	5	9	9	20	9	9	20	20	5	5	20	9	20	20	5	5	5	20	20	
27/03/2020 21:01	PANTALON HOMBRE BUZIOS	01-PD20150725	11	5	11	5	14	15	14	14	11	14	11	5	11	11	14	11	11	14	14	5	14	14	11	14	14	5	5	14	14	14	

Figura 9 Almacenamiento de Registros de los Despachos

Fuente: Elaboración Propia, 2020

5. CONCLUSIONES

Se cumple con los objetivos propuestos y el alcance al desarrollar e implementar un sistema funcional que permite realizar la operación de distribución de manera automática para así obtener la guía de despacho de manera inmediata, siendo el recurso indispensable para los despachadores y el flujo inicial del proceso. Como no todo depende de la obtención del recurso, se focaliza el proceso de despacho en la metodología de Cross Docking para adquirir un óptimo sistema operativo que permitiera reflejar espacios liberados, movimientos operativos correctos, almacenamientos con tendencia a cero, mayor frecuencia en los despachos, bases de información, entregas oportunas de los productos, exhibición de variedad de prendas de vestir, mayor probabilidad de brindarle al cliente la oportunidad de encontrar lo que busca en solo lugar e incremento en las ventas. Con ello, se logró un resultado similar, aunque con un procedimiento más sencillo al empleado por Luo et al. (2019) o Benrqya (2019).

Se considera funcional el sistema de distribución al arrojar veracidad de información, que se traslada al contexto operativo, y se valida al despachar todo el lote de determinada referencia a los puntos de ventas, obteniendo credibilidad y confianza de los alistadores para realizar su labor de manera adecuada, eficiente y eficaz, principal razón de encontrar disponibilidad al cambio por parte de los operarios, quienes son los más escépticos ante nuevas propuestas, ya que se han acostumbrado a realizar su trabajo de la misma forma a lo largo del tiempo.

El beneficio aplica a diferentes aspectos y la solución radica en encontrar relación en los factores presentados para escoger la principal causa, nombrada como “timón” del sistema operativo, para dar direccionamiento a toda una estructura que no se encontraba definida y que estaba generando grandes inconvenientes.

La importancia de la Distribución Física de Mercancía (DFI) como modelo de apoyo a la metodología de Cross Docking permitió alinear el sistema de despacho al contribuir en la solución más satisfactoria para entregar la cantidad correcta (CT) de prendas de vestir, en el tiempo justo (JIT), como método óptimo para la excelente prestación de servicio a un costo adecuado, en coherencia con los hallazgos de Mousavi et al. (2019).

6. REFERENCIAS

- Ballou, R. (2004). *Logística. Administración de la Cadena de Suministro*. México, México: Pearson Educación.
- Bastos, A. (2007). *Distribución Logística y Comercial. La Logística en la Empresa*. Vigo, España: Ideaspropias Editorial.
- Benrqya, Y. (2019). Costs and benefits of using cross-docking in the retail supply chain: A case study of an FMCG company. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 412-432. doi:<https://doi.org/10.1108/IJRDM-07-2018-0119>
- Bernard, Y., Colli, J., & Lewandowski, D. (1985). *Diccionario economico y financiero*. Madrid: Asociacion para el Progreso de la Direccion.
- Buakum, D., & Wisittipanich, W. (2019). A Literature Review and Further Research Direction in Cross-docking. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management* (págs. 471-481). Bangkok, Tailandia: IEOM Society International.
- Buitrago, O., Palacio, O., Britto, R., & Adarme, W. (2016). Propuesta metodológica para la selección de la configuración de centros de distribución inmóticos utilizando análisis envolvente de datos. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 480-492. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052016000300012>

- Castellanos, A. (2009). *Manual de Gestión Logística de Transporte y Distribución de Mercancías*. Barranquilla, Colombia: Ediciones Uninorte.
- Escudero, M. (2014). *Logística de Almacenamiento*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.
- Felipe, P. (2002). Decisiones para la distribución física de los productos: un enfoque cuantitativo. *Economía y Desarrollo*, 137-154.
- Flint, P. (2002). *Tratado de defensa de la libre competencia*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gaviria, K., Ramos, A., & Castelblanco, F. (2018). *La distribución física internacional como estrategia competitiva para Colombia*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12494/6355>
- Iglesias, A. (2016). *Curso ESIC de Emprendimiento y Gestión Empresarial. Logística y Distribución*. Madrid, España: ESIC editorial.
- López, A. (2017). *Distribución y trade marketing. Una realidad estratégica de gestión del consumidor final, para el beneficio común entre fabricantes e inter.* Madrid, España: ESIC editorial.
- Luo, H., Yang, X., & Wang, K. (2019). Synchronized scheduling of make to order plant and cross-docking warehouse. *Computer & Industrial Engineering*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.106108>
- Miquel, S., Parra, F., & L'hermie, C. (2008). *Distribución Comercial*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Mora, L. (2011). *Gestión Logística en Centros de Distribución, Bodegas y Almacenes*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Mousavi, S., Antuchevičienė, J., Zavadskas, E., Vahdani, B., & Hashemi, H. (2019). A new decision model for cross-docking center location in logistics networks under interval-valued intuitionistic fuzzy uncertainty. *Transport*, 30-40. doi:<https://doi.org/10.3846/transport.2019.7442>
- Múnera, J. (2000). *Estrategias de Marketing para un Crecimiento Rentable. Casos prácticos*. Madrid, España: ESIC editorial.
- Muñoz, E., & Ospino, A. (2019). Diseño e implementación del método de inventarios del centro de distribución de Parmalat distrito de Barranquilla. *Dictamen Libre*, 67-78. doi:<https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.25.5689>
- O'Shaughnessy, J. (1991). *Marketing competitivo: un enfoque estratégico*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Saldarriaga, D. (2019). *Almacenes y Centros de Distribución. Manual para Optimizar Procesos y Operaciones*. Barcelona, España: Marge Books.
- Schwerdfeger, S., Boysen, N., & Briskorn, D. (2018). Just-in-time logistics for far-distant suppliers: scheduling truck departures from an intermediate cross-docking terminal. *OR Spectrum*, 1-21. doi:<https://doi.org/10.1007/s00291-017-0486-y>
- Stern, L., El-Ansari, A., Coughlan, A., & Cruz, I. (2002). *Canales de Comercialización*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Urzelai, A. (2013). *Manual Básico de Logística Integral*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

STUDENTS VIRTUALITY PERCEPTION IN PANDEMIC; TOWARDS THE NEW-U

*PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA VIRTUALIDAD EN PANDEMIA:
HACIA LA NUEVA U.*

FRANKLIN PINEDA TORRES¹

Cómo citar:

Pineda, F. (2021). Students virtuality perception in Pandemic; towards the new-U. *Vía Innova*, 8(1), 76-85. <https://doi.org/10.23850/2422068X.3707>

¹ Electronic engineer, Specialist in Automatic and Industrial Computer science of the Autonomía de Colombia University. Electronic and Computer Master engineer, Andes University. Ph.D.(c) in Education, Benito Juárez of Mexico. Fields of interest in Engineering Education, Robotics, Programming, and Industrial Automation. Currently professor and researcher of Autonomía of Colombia University.

RESUMEN Las Universidades de modalidad presencial con la llegada de la pandemia, tuvieron que recurrir muy rápidamente al formato virtual y clase remota para continuar con los procesos académicos. Se observa que el acople virtual desde las dimensiones comunicativa, pedagógica y tecnológica ha sido todo un reto para los actores dentro de la Universidad, entre ellos los estudiantes, quienes ven a la virtualidad como una herramienta valiosa; necesaria pero no suficiente, sustituto parcial educativo que requiere mejoras para la nueva realidad, tales como: interacción en clase, motivación, bienestar universitario, laboratorios, manejo de tiempos y actividades académicas entre las más importantes.

Palabras clave: Indicadores educativos, modalidad presencial, percepción, virtualidad.

ABSTRACT In order to continue the academic processes in the pandemic time, face-to-face universities had to resort very quickly to the virtual format and remote class. It is observed that the virtual coupling from the communicative, pedagogical and technological dimensions has been a challenge for the actors within the university, among them, the students who see virtuality as a valuable tool; virtuality is necessary but not sufficient, it is a educational partial substitute that requires improvements for the university new reality, such as: interaction in class, motivation, university well-being, laboratories, time management and academic activities among the most important.

Key words: Educational indicators, face-to-face modality, perception, virtuality.

1. INTRODUCCIÓN

As a result of the pandemic caused by COVID-19, nearly 1,200 million students around the world stopped attending face-to-face classes, according to UNESCO figures (Ruiz A., 2020). Face-to-face classes turned into virtual classes, and most universities, either from lack of technological infrastructure or lack of staff training, weren't well equipped for the change. From its main actors (Teachers-Students), who affirm that their work has increased considerably according to surveys by the Universidad de los Andes in Colombia (Restrepo E., Rodríguez T., 2020), a new model must be created to face the contingency of education in times of pandemic and beyond.

Since training, teachers have tried to transfer their face-to-face classes to remote communication platforms, having to confront a variety of issues such as: time, attendance and participation of the student in class; knowledge about the use of platforms; technical aspects; connection and networks, among others. When the teacher is in the virtual space, he or she must fit in what can be done in a face-to-face class. Now, to cover their topics, they must resort to extra tutorials, academic reloads, and other new approaches. For example, in experimental classes, where they have been the most affected, they must rely on simulation software, apps and learning objects to be able to adapt these practices.

On a descriptive hypothesis, the general objective of this partial research is to analyze the innovation factors from the pedagogical, communicative and technological dimensions, which can be attributed to virtuality from the students' perception, so that one can adapt to the challenges of the current university.

Virtuality arises as the first challenge from the observable. "Virtualization as the greatest innovation in educational processes [...] is part of the digital transformation that drives the technological revolution [...] and the university" (Rama, 2018).

Trying to take face-to-face classes to synchronous classes with remote assistance², a pragmatic resource used for an immediate solution, was proposed in many universities and that continues to be used after a year and a half since the beginning of the pandemic. The second option is the blended modality, which combines virtuality with face-to-face; only possible for small groups with biosafety since they must follow laboratory safety practices.

PROBLEM FORMULATION

From the students' perception, what characteristics should virtuality have in the post-pandemic university?

RESEARCH APPROACH

Following an empirical-analytical rational method that, according to Custodio (2008) "makes possible to reveal the essential relationships and fundamental characteristics of the object of study, accessible to the detection of perception", "its useful functionality stands out in the entry of unexplored fields or in those of descriptive study" (Raffino, 2020). The process to follow with the interpretive analysis method is: 1) to define the problem; 2) propose and test the hypotheses with fieldwork and finally 3) conduct analysis and interpretation.

2. METHODOLOGICAL DESIGN

The methodology, design, and development of research on a mixed approach are considered, which have "greater breadth, depth, diversity, interpretative richness and sense of understanding" (Hernández & Baptista, 2014).

Taking the position of the psychological discipline that defines perception as the "cognitive process

² Remote classes, online classes and virtual classes are taken in the article similarly in the period of pandemic.

of consciousness that consists of the recognition, interpretation and significance for the elaboration of judgments about the sensations obtained from the physical and social environment. (...), [and that] depends on the ordering, classification and elaboration of categorical systems" (Vargas, 1994, p.48). Marleau-Ponty in Vargas (1994) said that the observer does not perceive things in their totality. As a result, the most significant of each dimension is partially expressed.

In the case of the perception of virtuality, the experiential aspects that each individual has acquired in the interaction with virtual formats are involved from the communicative, pedagogical, and technological aspects.

The student perception of virtuality in a pandemic can be placed on valuation scales that are usually objective, but such perception can occur individually in students in a different way that also makes it subjective. "Thus, in order to capture both coexisting realities (inter-subjective reality), both objective and subjective vision are required. (...), They tend to balance between perspectives" (Hernández & Baptista, 2014) that justifies the union of the two paradigms, both quantitative and qualitative.

It should be noted that the quantitative study is considered more weighty to support the non-experimental cross-sectional method and the results are corroborated with the qualitative study, a design named by Hernández (pp. 572) as DIAC (design concurrent nesting), where "a predominant method guides the project (...) and the method that has the lowest priority is nested within the one considered central (...) The data collected by both methods are compared and/or mixed in the analysis phase".

some advantages are that the researcher will have a more complete and holistic vision of the problem, and benefits from the perspectives that come from different sources.

Descriptive transactional studies as a scope of research collect data in a single moment. The quantitative part on simple random sampling and the qualitative part on directed sampling. The data collection technique for the quantitative study is by means of a questionnaire, with some closed questions and some on a Likert scale. For the qualitative studies, we work under the modality of a forum. The aim is to obtain the perceptions that students of the engineering faculty have about the virtuality that, in times of a pandemic, has had an impact on the dimensions already exposed.

POPULATION AND SAMPLE

The study was done with an online questionnaire as an instrument for collecting information and using inferential statistics with simple random sampling, which in turn "is the most used because the selection of participants is determined by random" (Salkind, 1998). Although the population should be all university students who in one way or another went from a presence to a virtuality in times of pandemic, only the students of the Faculty of Engineering of the Autónoma de Colombia University are used in the sample, with approximately 1200 students currently. If the sample is independent and "has the same probability function when chosen" (Torres, nd.) it can represent the population.

The study was conducted with students enrolled in the period 2020-I. The number of participants was 67 students. It is a population with students of diverse gender (56% males, 44% females), with ages between 15 and 40 years.

For the qualitative study, a "directed sampling" (Hernández & Baptista, 2014) is used for convenience, less strict but that "can offer greater richness in the data analysis" (Piza & Amaique, 2019). "In qualitative research, the sample size is not fixed a priori but rather a type of analysis unit is established (...), the final sample is known when the new units added no longer provide information or new data" (p.385).

3. RESULTS

The previous qualitative report of the sample, little more than the representative one (67), is displayed in the word-cloud of figure 1. Using a single word, the students made an approximation to virtuality, such as: internet, TIC, web, video conference, computer, technology, home, innovation, distraction, and education, among the most important.

COMMUNICATIVE RESULTS

The results in this dimension promote the forms, types, and ways in which students were able to communicate with the University, teachers, and their classmates during the pandemic.



Figure 1. A 'Word Cloud' related to what the students say about virtuality.
Source: Author

Table 1. Ways and frequencies of students' communication in pandemic with the Teachers, Classmates and University.

Commu/tion way	T	C	U	Σ
Phone call	10	41	25	76
E-mail	51	42	48	141
Virtual Classroom	43	21	22	86
WhatsApp	52	88	25	165
Face to Face	3	5	1	9
Web page	20	8	20	48
Video-Conference	44	28	12	84

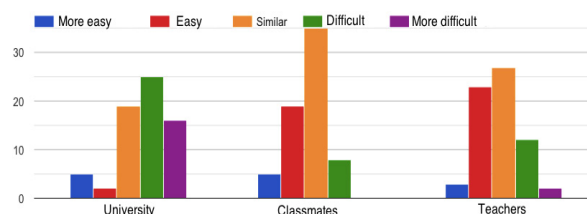


Figure 2. Perception of attitudes about communication.
Source: Author.

The preferred means of communication for students is WhatsApp, then email (see table 1). This is due to the fact that the majority of participants (60%) are between 15 and 25 years old. "Digital natives, born in the age of technology" (Paradigma, 2010) want communication to be as fast and continuous as possible. The perception of communication with classmates and teachers tends to be easier than communication with the university (see figure 2 and figure 3) The figures show that the students participate more in face-to-face or traditional mode. However, the levels of participation and distraction that the students have had in virtual classes tend to have a high level in both cases (see figures 4-5).

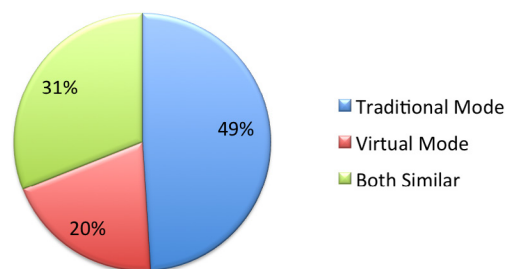


Figure 3. Participation according to educational modality.
Source: Author

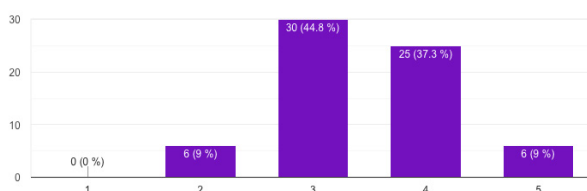


Figure 4. Perception levels of participation in remote classes.
Source: Author.

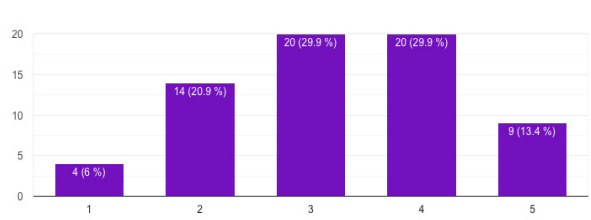


Figure 5. Perception levels of distraction in virtual classes.

Source: Author.

Using the Pearson correlation index of equation (1) (Vinuesa, 2016) a small direct relationship is found between the participation and distraction variables.

$$r = \frac{Cov(x,y)}{\delta_x \delta_y} = 0.2837 \quad (1)$$

TECHNOLOGICAL RESULTS

With the full range of services provided by TIC, “Both teachers and students can benefit from these technological inventions” (Palanivel, 2020). To this end, the devices used, connectivity, platforms, and the perception of their use were observed.

The desktop computer has been relegated to the laptop, but additionally, there is a considerable percentage of students - 22.4% (see figure 7) who use the smartphone to take classes remotely. The quantitative perception of network connectivity has a good value (see figure 6) however, some data show that lack of internet connectivity poses a threat to having good attention in virtual classes. On the other hand, the desktop computer is the device most used for written activities and the smartphone for leisure-related activities.

The video conferences and virtual classrooms have a good perception rating and the most used platform for virtual classes is Google Meet (see figure 8), perhaps because it is linked to the free Moodle platform that is used by the university.

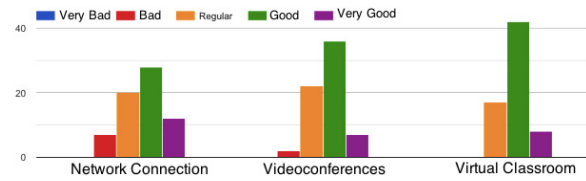


Figure 6. Perception of attitudes about network connection, videoconferences and virtual classrooms.

Source: Author.

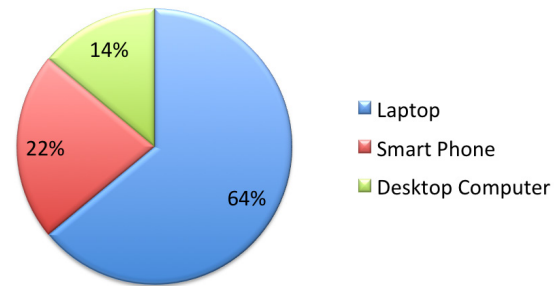


Figure 7. Devices used to take the virtual classes.

Source: Author

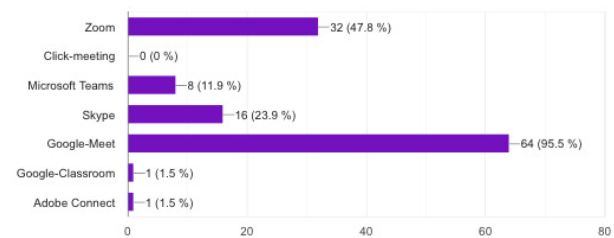


Figure 8. Platforms used to take the virtual classes.

Source: Author

PEDAGOGICAL RESULT

Educational models must consider both individual and collective knowledge construction processes in a horizontal way that also takes into account “the context, cognitive and learning styles and cultural differences” (Rozo, 2010). To this end, the virtual subject presents radical changes; “The student assumes absolute responsibility for their training” (Rojas, 2013, p.338), an autonomous learning where “teaching does not exist”. This forces us to change the roles and profiles described for face-to-face, bi-modal, and alternating environments. The pedagogical model may not change, but it will have to be readjusted.

The pedagogical results focus on how the student learns, his/her dedication, activities, evaluative forms, and didactic tools.

With the highest percentages (greater than 80%), the use of didactic material in times of pandemic defines the options that students generally had to involve in their teaching-learning processes, with digital books, videos and presentations (see figure 9). The low use of both simulation software (40%) and prototyping with hardware is indicated with only 4%, similarly it is perceived that physical books with 3% were relegated by not being able to access libraries in person.

Although approximately half of the students (46.3% in figure (10)) consider that their learning in virtual mode has been similar to the face-to-face case, the data shows that there is less learning in remote class mode.

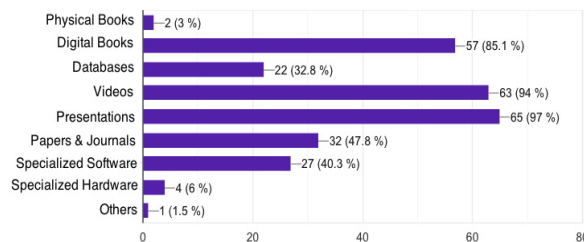


Figure 9. Didactic material used in times of pandemic.
Source: Author

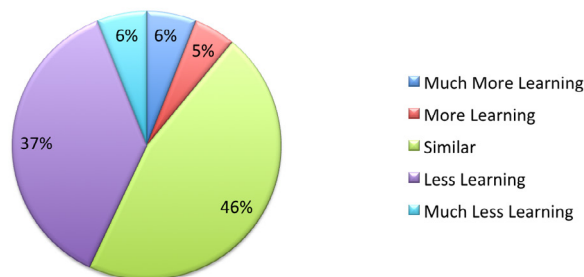


Figure 10. Perception of Learning in Virtual Mode.
Source: Author

Figure 11 indicates that the difficulty in virtual academic work has been between more difficult and much more difficult, at 47.8%, in the same way

the student perceives that he/she spends more time (43.3% in figure 12) than when added together they clearly show this trend with (56.7%).

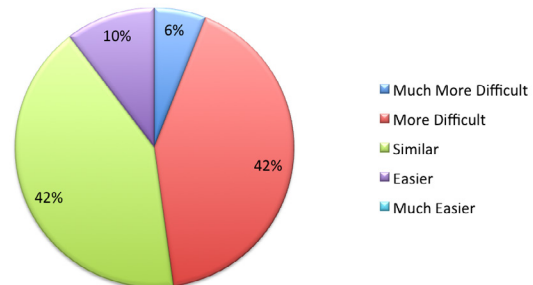


Figure 11. Perception of Difficulty in Virtual Mode.
Source: Author

The feeling of motivation appears more strongly in the face-to-face format, at 52.3%, than the virtual format, with 21.5%. This evidence shows the high percentage of student preference to have the teacher synchronously in the class, almost reaching 70%, against 6% of asynchronous class.

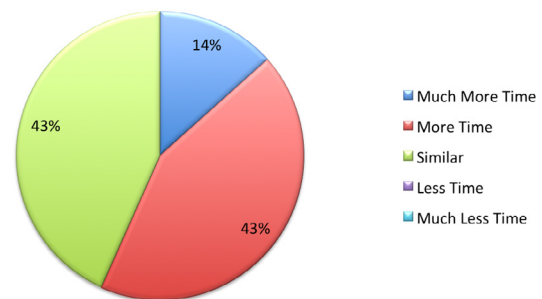


Figure 12. Perception of Time Spent in Virtual Mode.
Source: Author

Table 2. Matrix of Correlation Pedagogical Variables: Learning, Difficulty, Spent Time, Motivation, Distraction and Participation.

r	L	D	ST	M
L	1	0.1671	-0.1138	0.5636
D		1	0.1771	0.4324
ST			1	-0.093
M				1
Dis	-0.2603	-0.354	-0.213	-0.2817
P	0.6314	0.1868	0.0259	0.6387

We can see the matrix of correlation between pedagogical and communicative variables, including motivation in table 2, that show that the different variables: Learning-Motivation, Participation-Learning and Participation-Motivation have a moderate positive correlation (Sánchez-Escamilla, nd.); In addition to a linear trend between each pair of variables, it is noted that motivation is crucial in both learning and participation variables, and participation leads to more learning.

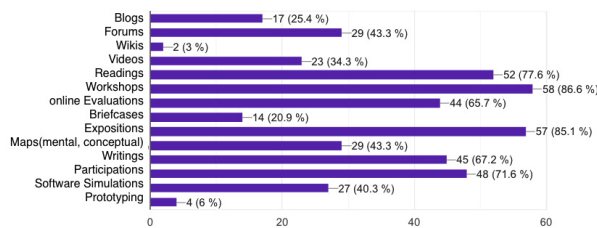


Figure 13. Evaluative Forms.

Source: Author

The most-used assessment forms in online classes are online evaluations, expositions, and readings (see figure 13). Participation is emphasized as a type of evaluation, with 71.6%. This result perhaps allows the participation variable to increase in remote classes, as observed in the results of Figure 4.

QUALITATIVE RESULTS

The results of the forum carried out on the Moodle platform showed 13 categories (see figure 14), of which 8 are the highest order. "The network of co-occurrences used to relate the categories and analyze content" (Dominguez, nd.) is shown in figure 15 using Cloud Atlas Ti (2017).

We can see in the network that there is greater cohesion between the face-to-face interactions with learning than with the virtual model; that is, the student perceives that in the face-to-face model, they will learn more.

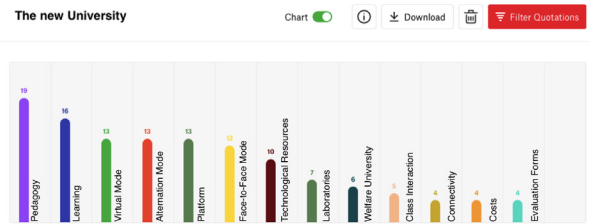


Figure 14. Categorization and Number of Citations in the Forum.

Source: Author

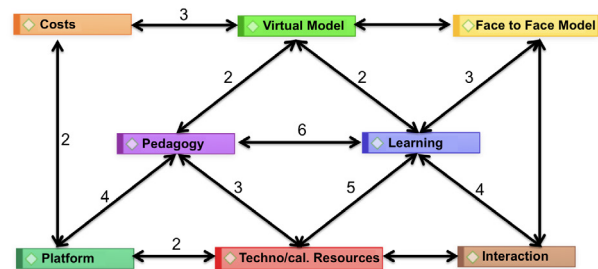


Figure 15. Co-occurrence Network with the more representative codes.

Source: Author

With strong cohesion, learning requires interaction in class and appropriate technological resources. It is a symptom that by incorporating new platforms in pedagogy, the learning cycle will also be greater. Finally, students perceive that costs are reduced in the virtual model, especially because the University uses free platforms, the student does not "spend" services within it, and they don't need to go to the University.

Other results that are evident in short citations: the appreciation of the virtual classroom and video conferences as an indispensable tool for the different pedagogical activities: forums, workshops, quizzes, and documentation in general.

The little intervention of the university welfare and the scarce use of laboratory and physical prototyping in the online classes are emphasized. For this reason, the alternation model appears as a clear and necessary possibility not yet developed by the university.

4. DISCUSSIONS

While it is true that some universities have already started face-to-face classes, virtuality is here to stay. Education at any level will not be the exception. The use of ICT has greatly mitigated the impact that the pandemic has had on education, but as Forero (2021) asserts: “digital poverty has hindered academic training (...) experiencing an educational backwardness.” Hence, the new University, as has been observed in both quantitative and qualitative results, needs more and better technological resources for pedagogy and learning.

Rector of the Universidad de los Andes Raquel Bernal, in Forero (2021), suggests structural measures such as improving educational quality, leveraging technology in order to offer new learning routes, returning to face-to-face immediately, among others. The results show a need for face-to-face attendance, increases in difficulty with virtual learning, the decline in educational quality, the need for face-to-face communication with other classmates, and the teacher, that the ONU reaffirms (2021, p.28) as pedagogical and socio-emotional impacts left by the pandemic.

Post-pandemic education in the new University must learn how to reduce learning gaps from the various educational modalities such as: participation, educational and didactic resources, interaction, communicative and evaluative forms, among others.

5. CONCLUSIONS

With the arrival of the pandemic, all academic processes in face-to-face universities had to advocate for modifying the way the class was taught to students. In the new post-pandemic reality, virtual processes will probably continue to coexist and the new university must take into account how these processes

play out and learn from the student's perception to incorporate them in a more efficient way.

Virtuality is a very useful tool that, from its dimensions, provides ease, reduces costs, and allows the function of time, attendance and mobility to be considerably reduced. Students want synchronous and fast ways of communication, such as WhatsApp and video-calls. Although the spaces for participation are few, according to the results, they lose fear when speaking, so the levels of participation and distraction increase in the virtual format. Although small, the correlation values between these two variables are representative of the inherent relationship between them.

In very low use, the smartphone serves as a tool to take classes online and do academic work. Network connectivity listed as a threat when the students are taking classes has a good rating.

The perception of the quality of education in the virtual format is degraded because their learning is decreased, the time spent has been greater, and the student finds greater academic difficulty than in the face-to-face format. The low profile of university well-being and the lack of laboratories are striking, especially in engineering careers in times of pandemic.

It is certain that students in the new university must be more present in-person than virtually. Communication actions, technological resources, participation and interaction, motivate the student to adapt better skills. As an important piece in the society of knowledge, virtuality must also collaborate in it.

6. REFERENCES

- Atlas.Ti (2017) *ATLAS.ti - Qualitative Data Analysis*. [Video File] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=8GboB4BIVXU>
- Custodio, A. (2008). *Métodos y técnicas de investigación científica*. [https:// www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion-cientifica/](https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion-cientifica/).

- Domínguez A. (nd.) El análisis de contenido: apuntes de estudio. <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/16540/material%20do-cente%20ANALISIS%20DE%20CONTENIDO.pdf?sequence=2>.
- Forero A. (2021) Regreso a las aulas, una necesidad inmediata. <https://uniandes.edu.co/es/noticias/psicologia/regreso-a-las-aulas-una-necesidad-inmediata>
- Hernández, S. Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6 ed.). Editorial McGraw Hill Education. ISBN:978-1-4562-2396-0.
- Organización de las Naciones Unidas ONU (2021) *La educación superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia*. Fundación Carolina. ISBN: 978-84-09-31551-2
- Palanivel, K. (2020). Emerging technologies to smart education. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 68(2). ISSN: 2231-2803.
- Paradigma (2010). Nativos Digitales: Desafío de la educación actual. *Paradigma*, 31(2), 5-6. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512010000200001&lng=es&tlng=es
- Piza Burgos, Narcisa Dolores, Amaquema Márquez, Francisco Alejandro, & Beltrán Baquerizo, Gina Esmeralda. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Conrado*, 15(70), 455-459. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500455&lng=es&tlng=es
- Raffino, M. (2020). *Método analítico*. <https://concepto.de/metodo-analitico/>.
- Rama, C. (2018). *Políticas, Tensiones y Tendencias de la Educación a Distancia y Virtual en América Latina*. (1 ed.). Washington, EU: Ediciones Universidad Católica de Salta. ISBN: 9789506231637.
- Restrepo E., Rodríguez T. (2020). Presencialidad vs virtualidad. *Nota Uniandina*, 1(56), 46-47. https://issuu.com/universidaddelosandescolombia/docs/nota_uniandina_edicion_56.
- Ruiz A. (2020). Una contrarreloj virtual. *Nota Uniandina*, 1(56), 41-45. https://issuu.com/universidaddelosandescolombia/docs/nota_uniandina_edicion_56.
- Rojas, J. (2013). *Educación Virtual: del discurso teórico a las prácticas pedagógicas en la Educación Superior Colombiana*. [Tesis de Doctorado], Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid España.
- Rozo, A. (2010). Dimensión pedagógica de la educación virtual: una reflexión pendiente. *Revista Pedagogía y Saberes.*, 32, 33-44.
- Salkind, N. (1998). *Metodología de la Investigación*. (1 ed.). Editorial Prentice Hall -Mexico.
- Sánchez-Escamilla (n.d.). *Curso avanzado de estadística: Correlación de Pearson*. <https://sites.google.com/site/sociologiyestadisticas/repaso-de-los-conceptos-de-estadistica/correlacion-r-de-pearson>
- Torres, A. (n.d.). Los 7 tipos de muestreo y su uso en las ciencias. [Mensaje de Blog] *psicología y mente*. <https://psicologiymente.com/miscelanea/tipos-de-muestreo>.
- Vargas Luz M. (1994) Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, vol. 4, núm. 8, 1994, pp. 47-53. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. México. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>
- Vinuesa P. (2016). Tema 8 - correlación: teoría y práctica. Recovered from: https://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema8_correlacion.html.

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DESDE UN ENFOQUE COOPERATIVO: EL CASO DE CREDISERVIR-OCAÑA

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY FROM A COOPERATIVE FOCUS:
THE CASE OF CREDISERVIR-OCAÑA

YESSICA MARÍA LUCAS LÓPEZ¹

KAREN LORENA RODRÍGUEZ CARREÑO²

YENIS PIEDAD OSORIO RIVERO³

LIZANDRO ÁNGULO RINCÓN⁴

Cómo citar:

Lucas, Y., Rodríguez, K., Osorio, Y. y Ángulo, L. (2021). La responsabilidad social empresarial desde un enfoque cooperativo: El caso de Crediservir-Ocaña. *Vía Innova*, 8(1), 86-99. <https://doi.org/10.23850/2422068X.3747>

¹ Especialista en Comunicación Organizacional, Filiación: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Facultad de Educación, Artes y Humanidades, ymlucas1@ufpso.edu.co, Aguachica - Cesar.

² Especialista en Comunicación Organizacional, Filiación: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Facultad de Educación, Artes y Humanidades, karenlorena0692@gmail.com, Ocaña, Norte de Santander.

³ Especialista en Auditoría de Sistemas, Filiación: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Facultad de Ingenierías, yposorio@ufpso.edu.co, Ocaña, Norte de Santander.

⁴ Doctor en Comunicación, Filiación: Universidad del Tolima, Facultad de Ciencias Humanas y Artes, langulo@ut.edu.co, Ibague, Tolima.

RESUMEN Este artículo analiza críticamente las experiencias de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de la Cooperativa Especializada de Ahorro y Crédito, Crediservir de Ocaña, Norte de Santander, durante cuatro años (2015-2018). En primer lugar, se caracterizan las acciones de la Responsabilidad Social Empresarial de Crediservir con base en los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, se determinan las líneas de RSE que generan mayor visibilidad e impacto en el municipio de Ocaña y la región, y se establecen las debilidades y fortalezas de la Cooperativa con relación a sus prácticas ambientales, económicas y sociales. Se utiliza una metodología cualitativa, como lo es el estudio de caso. En particular, se aplican los métodos de la revisión documental, la entrevista a profundidad y el análisis DOFA. Los resultados y conclusiones indican que la Cooperativa avanza en el cumplimiento de algunas áreas de la Responsabilidad Social Empresarial, principalmente en el área ambiental, lo que le permite generar una ventaja competitiva frente a otras organizaciones de la misma naturaleza y afianzar su imagen e identidad corporativa.

Palabras clave: análisis, responsabilidad social empresarial, cooperativa, pacto global.

ABSTRACT This article critically analyzes the experiences of Corporate Social responsibility (CSR) of Cooperativa Especializada de Ahorro y Crédito, Crediservir from Ocaña, Norte de Santander, Colombia, during four years (2015-2018). Firstly, Corporate Social Responsibility actions of Crediservir are characterized based on the principles of the United Nations Global Compact, then, the CSR lines which generate the most visibility and impact in the municipality of Ocaña and the region are determined, and the weaknesses and strengths of the cooperative are established according to their environmental, economic, and social practices. A qualitative methodology is applied through a case study. In particular, the documentary research, in-depth interview, and SWOT analysis methods are applied. Results and conclusions indicate that the Cooperative advances towards accomplishing some aspects of Corporate Social Responsibility, mainly in the environmental area, which allows for the development of a competitive advantage in comparison to other organizations of the same nature and for the consolidation of its image and corporate identity.

Key words: Analysis, Corporate Social Responsibility, cooperative, global pact.

■ 1. INTRODUCCIÓN

Recientemente, el concepto de Responsabilidad Social Empresarial ha comenzado a tener una legitimidad en las relaciones del mundo empresarial y se ha convertido en una ventaja competitiva en las decisiones que a diario se toman dentro de una organización (Flórez, 2020). Cada vez más aumenta el número de las organizaciones socialmente responsables que siguen lineamientos y estándares internacionales, entre ellos, el Pacto Global de Naciones Unidas, el cual se constituye en una propuesta que alienta el compromiso del sector privado, el sector público y la sociedad civil a alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universalmente aceptados en cuatro áreas: Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Lucha Contra la Corrupción, así como contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Naciones Unidas, 2015).

Hoy, con un poco más de 9.500 empresas y 3.000 organizaciones, con sede en más de 160 países y más de 70 redes locales, el Pacto Global está divulgando ampliamente el mensaje de que cualquier empresa en cualquier parte del planeta—de todos los tamaños y sectores— puede jugar un papel fundamental para mejorar el mundo. En el orden global, las empresas que se comprometen a incorporar los diez principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas en sus operaciones y a informar anualmente sus progresos, integran la mayor red del mundo de líderes empresariales y profesionales responsables, por lo tanto, juegan un papel importante en la creación de la agenda de sostenibilidad.

No se puede hablar de Responsabilidad Social Empresarial sin hacer mención a la ISO:26000 (Kolb, 2018), una norma internacional cuyo fin es asesorar a las organizaciones y estimular el desarrollo sostenible, abarcando los marcos ambiental, social y legal. Esta norma se sustenta en principios como rendición de cuentas, transparencia, compromiso ético,

respeto por los intereses de todos los interesados, respeto por el principio de legalidad, cumplimiento de la normativa internacional de comportamiento y respeto de los derechos humanos.

Crediservir, Cooperativa Especializada de Ahorro y Crédito, se ha preocupado por aplicar los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, los cuales -como se explicó previamente- se agrupan en cuatro áreas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción, para así beneficiar a sus trabajadores y a las comunidades que no cuentan con los recursos necesarios en su vida diaria.

Mediante esta investigación, justamente, se pretende analizar críticamente las experiencias de Responsabilidad Social Empresarial que ha implementado Crediservir en Ocaña y la región durante cuatro años (2015-2018) para determinar hasta qué punto cumplen con los fundamentos de la RSE y los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas.

■ 2. MARCO TEÓRICO

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es el aporte al desarrollo humano sostenible, mediante el compromiso y la confianza de la empresa hacia sus colaboradores y las familias de estos hacia la sociedad en general y hacia la comunidad local, a favor de mejorar el capital social y la calidad de vida de toda la comunidad (Fajardo, 2014). El objetivo fundamental de la responsabilidad social empresarial es que el impacto positivo de estas prácticas en la sociedad se traduzca en una mayor competitividad y sostenibilidad para las organizaciones. De modo que ser responsable socialmente producirá automáticamente más productividad, pues una mejora en las condiciones de los trabajadores impulsará su eficacia (Martínez, 2014).

Se dice que el término de Responsabilidad Social Empresarial se conoció en Colombia durante

los años 50 y se empezó a implementar cerca de los años 70 del siglo XX, cuando se crearon los primeros gremios en el país, como las cajas de compensación familiar y las fundaciones, las cuales desarrollaban trabajos sociales (Sanabria, 2017).

La RSE no es un descubrimiento nuevo para las cooperativas de diverso objeto social. En estas empresas asociativas, sin ánimo de lucro, los trabajadores o los usuarios, según el caso, son simultáneamente los aportantes y los gestores de la empresa, creada con el objeto de producir o distribuir conjunta y eficientemente bienes o servicios que satisfagan las necesidades de sus asociados y de la comunidad. Desde sus inicios, las cooperativas han tenido en cuenta que sus acciones benefician a la mayoría de sus miembros, incluidos los trabajadores, la comunidad y el entorno en el que operan. De muchas formas distintas, el movimiento cooperativo ha sido el pionero en el desarrollo y la práctica de la RSE. Gracias a la estructura democrática, basada en sus asociados, las cooperativas han visualizado más allá de las simples ganancias financieras. Los valores y principios han estado en el corazón del modelo empresarial cooperativo desde hace más de 150 años incluyen autoayuda, autorresponsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. De acuerdo con la tradición de los fundadores, el cooperativismo cree en los valores éticos de la honestidad, la transparencia, la responsabilidad social y el cuidado de los otros, los cuales son la base de cualquier compromiso genuino y sostenido de la RSE (Cooperativas de las Américas, 2019).

En este orden de ideas, las empresas deben conocer el entorno en que operan, no solo en términos geográficos sino en todas las actividades que puedan afectar directa e indirectamente a la organización, pues solo así puede construirse una RSE fundamentada en la realidad local, regional y nacional, y de esta forma cada trabajador puede aportar conscientemente con sus acciones al éxito de la empresa y, así, la compañía se distinguirá como líder y ejemplo que se ha de seguir.

Es, a la vez, un imperativo para los negocios y una ventaja competitiva. De hecho, se considera que los fundamentos de una estrategia exitosa de negocios son el capital adecuado, buena gerencia, productos y servicios de calidad, dominio de la tecnología, servicio al cliente y una estrategia integral de responsabilidad social. Todos estos pilares están vinculados entre sí y son interdependientes (Cajiga, 2021).

Respecto a la RSE, Ocaña dispone de una Cooperativa de Ahorro y Crédito, denominada Crediservir, cuya fundación data del 29 de abril de 1984. Es una entidad asociativa, que no persigue el lucro y de responsabilidad Ltda., regida por las normas del sector de la economía solidaria y fundamentada en la doctrina cooperativista. Cuenta con patrimonio social ilimitado y variable, al igual que su número de asociados. Su sede primigenia es Ocaña, en el departamento de Norte de Santander, pero sus operaciones se pueden llevar a cabo en todo el territorio nacional e instalar sucursales para el desarrollo de la actividad financiera, como evidentemente ocurre ahora: Ocaña (sucursales del Centro y Santa Clara); Aguachica y San Alberto (departamento del Cesar); y Convención y Ábrego, pertenecientes a la Provincia de Ocaña. La Fundación Crediservir tiene a su cargo el manejo de los servicios solidarios y educativos (Crediservir, 2019b).

Esta investigación analiza críticamente las acciones de RSE que ha implementado Crediservir en la ciudad de Ocaña en el periodo 2015-2018, evidenciando su impacto en el entorno. Así mismo, estas acciones se comparan con el estándar internacional del Pacto Global de las Naciones Unidas del año 2000, un lineamiento que define los principios en materia de Responsabilidad Social establecidos en el mundo, cuyo objetivo es ayudar a las organizaciones a evidenciar su compromiso con el ambiente, así como con las partes interesadas. Lo que se pretende con el comparativo es verificar en qué medida Crediservir se ajusta a la normativa de RSE.

Cabe recordar que el Pacto Global de Naciones Unidas promueve el compromiso del sector privado, el sector público y la sociedad civil de alinear sus estrategias y operaciones con diez principios universales: Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Lucha Contra la Corrupción, y también contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El Pacto Global se considera un marco de acción que facilita la legitimación social de los negocios y los mercados. Aquellas organizaciones que se adhieren al Pacto Global comparten la convicción de que las prácticas empresariales basadas en principios universales contribuyen a la generación de un mercado global más estable, equitativo e incluyente, y que fomenta sociedades más prósperas. En este momento, el Pacto Global tiene presencia en más de 130 países y posee aproximadamente 12.900 organizaciones adheridas en el mundo. (Pacto Global Red Colombia, 2018).

En la actualidad, 597 empresas conforman el Pacto, de las cuales 10% corresponden a ONG, 3% al sector público, 4% a asociaciones de negocio, 7% a la academia, 32% a grandes organizaciones, 1% a urbes; 35% a pequeñas y medianas empresas y 3% al sector público, con lo cual se muestra el diverso y atractivo universo del Pacto Global (Neira, 2018).

Entre tanto, las Normas ISO se refieren a la Organización Internacional de Normalización, una institución mundial de organismos nacionales de normalización. El trabajo de preparación de las Normas Internacionales usualmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO, en los que cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, adquiere el derecho de estar representado en él.

El desempeño de una organización en relación con la sociedad en la que opera y con su impacto sobre el medio ambiente se ha constituido en un aspecto crítico al medir su desempeño integral y su habilidad para seguir operando de forma eficaz. En parte,

esto es reflejo del creciente reconocimiento de la necesidad de asegurar ecosistemas saludables, equidad social y gobernanza de las organizaciones.

Esta Norma Internacional busca ser de utilidad para cualquier organización del sector privado, público y sin fines de lucro, con independencia de que sean grandes o pequeñas y estén operando en países desarrollados o en países en desarrollo. Pese a que no todas los componentes de esta norma internacional se utilizarán de igual manera por todos los tipos de organizaciones, las materias fundamentales son pertinentes para todas las organizaciones (Kolb, 2018). Las materias fundamentales de las ISO son, justamente, Gobernanza de la Organización, Derechos Humanos, Prácticas Laborales, Prácticas Justas de Operación, Asuntos de Consumidores, Participación Activa y Desarrollo de la Comunidad.

Además, apoya a las organizaciones en su compromiso con el desarrollo sostenible y tiene como propósito fomentar que estas vayan más allá del cumplimiento legal, al reconocer que el cumplimiento de la ley es una obligación para cualquier empresa y un elemento esencial de su responsabilidad social. Promueve una comprensión común en el campo de la responsabilidad social y complementa otros instrumentos e iniciativas vinculados con la responsabilidad social, sin reemplazarlos.

Al aplicar esta norma internacional, es aconsejable que la organización tome en cuenta la diversidad social, ambiental, legal, cultural, política y organizacional, así como las diferencias en las condiciones económicas, en tanto sean coherentes con la normativa internacional de comportamiento.

■ 3. METODOLOGÍA

Esta monografía utiliza la concepción metodológica del estudio de caso. Este se fundamenta en los métodos, técnicas e instrumentos que proveen los en-

foques cuantitativos, a fin de analizar e interpretar un fenómeno social y humano en el presente, en la dinámica del mundo real y en ambientes naturales (Weerakkody, 2012). La investigación cualitativa, según Denzin y Lincoln (2005), es multimetódica, aprecia un enfoque interpretativo y naturalista hacia su objeto de estudio, lo cual significa que los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto consuetudinario, intentando dar sentido a los fenómenos.

Uno de los métodos que se incorporan al estudio de caso es la revisión o investigación documental, cuyo propósito es organizar, cribar y analizar documentos entendidos en sentido amplio: videos, textos, grabaciones, etc. (Toro y Parra, 2010). Justamente, los datos cualitativos, como documentos, artilugios y materiales, constituyen una fuente preponderante para la comprensión profunda de los fenómenos humanos y sociales. Cabe resaltar que los seres humanos y las organizaciones prácticamente están narrando y contando sus historias y relación con el ambiente, de modo que todo este acervo de contenidos es un insumo significativo para que el investigador interprete esas experiencias y vislumbre el objeto de su funcionamiento en la vida cotidiana. Así las cosas, este método es plausible para revisar el documento del Pacto Global de las Naciones Unidas y la Norma de ISO 26000:2010, documentos y evidencias digitales de RSE de Crediservir (2015, 2018).

El segundo método es la entrevista a profundidad, método cualitativo referido a encuentros reiterados entre el investigador y el entrevistado conducentes a la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto a sus vidas, experiencias, expectativas, proyectos y situaciones (Soler, 2011). En este caso, se tienen en cuenta las entrevistas semi-estructuradas, las cuales utilizan un cuestionario flexible, con posibilidades de contra preguntar y alterar el orden de las preguntas de acuerdo con la personalidad del entrevistado y el ambiente en el que se lleve a cabo el encuentro (Weerakkody, 2012). La muestra para este método, denominada por conveniencia (Hernández; Fernández y Baptista, 2014), está conformada por dos directivos de Crediservir: la directora de la Fundación Crediservir y el encargado del área de Responsabilidad Social Empresarial.

El tercer método es el análisis DOFA, el cual evalúa los aspectos fuertes y débiles, a fin de diagnosticar las condiciones internas de una organización, sus procedimientos, procesos, así como evaluar sus aspectos externos representados en oportunidades y amenazas (Talancón, 2007). Así mismo, se concibe como una herramienta sencilla y útil para identificar las acciones estratégicas que debe llevar a cabo una empresa o institución, de modo que pueda adaptarse a su entorno inmediato.

La relación de objetivos, métodos y muestras se observa en la siguiente matriz metodológica.

Tabla 1. Matriz metodológica de la investigación

Objetivo general	Objetivos específicos	Métodos	Población/muestra
Analizar críticamente las experiencias de Responsabilidad Social Empresarial que ha desarrollado Crediservir en el municipio de Ocaña y la región en el periodo 2015-2018.	Caracterizar las acciones de la Responsabilidad Social Empresarial de Crediservir teniendo en cuenta el Pacto Global de las Naciones Unidas, versión 2000, y las líneas de Responsabilidad Social Empresarial de más visibilidad e impacto en Ocaña y la región.	Revisión documental y entrevista a profundidad	Pacto Global de las Naciones Unidas, versión 2000. Documentos y evidencias de RSE de Crediservir.
	Determinar las debilidades y fortalezas de Crediservir con relación a sus prácticas de Responsabilidad Social Empresarial en Ocaña y la región.	Análisis DOFA	Directora de la Fundación Crediservir y encargado del área de RSE

Fuente: elaboración propia

4. RESULTADOS

Enseguida, se presentan los resultados de la revisión documental, entrevistas en profundidad y el análisis DOFA.

RESULTADOS DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL

En este epígrafe se describe cuáles han sido las acciones de Credeservir para cumplir los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, durante el periodo 2015-2018 (Crediservir, 2019a).

Principio 1. *Apoyo y respeto a la protección de los Derechos Humanos.*

Para garantizar el derecho a la salud, la cooperativa ha subsidiado consultas y ofrecido descuentos en la atención médico preventiva y ha firmado acuerdos con entidades que prestan los servicios de salud. Asimismo, ha salvaguardado el derecho a la educación mediante donaciones de mobiliarios y adecuación de infraestructura a instituciones de educación formal de la región. Crediservir, adicionalmente, aplica los fundamentos del cooperativismo como la posibilidad de la adhesión abierta y voluntaria, la implicación económica de los asociados, los controles a la democracia y la educación, y la información y capacitación permanentes. Particularmente, en 2017 invirtió 44.3 millones de pesos en donaciones a la Asociación de Lustrabotas, Hogar de los Abuelos “San Antonio”, infantes con limitaciones visuales, premiaciones de fútbol y participantes de música campesina. En 2018 la inversión fue de 506 millones de pesos para la capacitación a 5.532 personas a través de 147 programas, y 529 millones de pesos se destinaron a inversiones en infraestructura física y tecnológica para la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, Universidad Popular del Cesar y centros educativos rurales.

Principio 2. *Las empresas deben asegurarse de no actuar como cómplices de violaciones de los derechos humanos*

La oficina principal y las sucursales rinden cuentas mensuales y, así, buscan rastrear cualquier afectación a los derechos humanos de los trabajadores, con el apoyo del área de Talento Humano y el Comité de Convivencia Laboral. La cooperativa invirtió en el fortalecimiento del Fondo de Solidaridad, particularmente 216 millones en consultas médicas subsidiadas que beneficiaron 5.145 asociados beneficiados; y 165 millones en órdenes de descuento en alianzas estratégicas. En la vigencia 2018, 6.334 asociados se beneficiaron con auxilios gracias a una inversión de 267 millones de pesos, a través de ayudas por calamidad doméstica, citas subsidiadas para medicina general, especializada y brigadas de salud, obteniendo un ahorro de 558 millones para los asociados.

Principio 3. *Respeto la libertad de asociación y al derecho a la negociación colectiva*

Las directivas de Crediservir tienen como política fomentar escenarios donde haya autonomía y libertad para actuar y manifestarse, así como mantener una frecuente comunicación con los trabajadores para gestionar la resolución de conflictos, aunque la cooperativa no cuente con asociaciones de sus empleados.

La organización impulsó la estrategia ‘Comunica tu idea’ para que los trabajadores den a conocer su opinión libremente, de modo que aporten al mejoramiento del clima laboral y al cumplimiento de los objetivos de la cooperativa con sus públicos internos y externos.

Principio 4. *Eliminar el trabajo forzoso o llevado a cabo por coacción*

La cooperativa previene daños en los aspectos económico, social y material que puedan derivarse de accidentes laborales y patologías de índole profesional, gracias a la puesta en funcionamiento de la política que propicia un entorno con indicadores

de riesgo controlados. Dicha política está presente en el reglamento interno de trabajo, por lo que se incrementa la productividad y el posicionamiento de la organización.

Principio 5. *Apoyo a la eliminación del trabajo infantil*

En el capítulo IV de Condiciones de Admisión, numeral H, del Reglamento Interno de Trabajo de la entidad se estipula que debe haber “autorización escrita del inspector de trabajo o, en su defecto, de la primera autoridad local, a solicitud de los padres y, a falta de estos, el defensor de familia, cuando el aspirante sea menor de dieciocho (18) años” y en el numeral J, justamente, se prohíbe contratar a menores de 15 años, a menos que se refiera a un contrato de aprendizaje, en coherencia con lo estipulado en el artículo 3 del Decreto 933 de 2003, que sí aprueba que los mayores de 14 años de edad firmen este tipo de contrato.

Adicionalmente, Crediservir genera cultura cooperativa y valores solidarios en niños y jóvenes para estimular las relaciones interpersonales, recuperación de valores, desarrollo de destrezas, habilidades y el compromiso por la entidad, con lo que se aporta a la formación de líderes guiados por la educación y la motivación del espíritu de sana competencia.

Principio 6. *Eliminar las prácticas de discriminación en la ocupación y el empleo*

La cooperativa cuenta con el Comité de Convivencia Laboral con el fin de evitar el acoso en el trabajo y así proteger a los empleados frente a los riesgos psicológicos y sociales que puedan afectar su salud.

Principio 7. *Apoyar un enfoque de precaución frente a los retos medioambientales*

El propósito de la realización de práctica de conservación y preservación medioambiental consiste en reducir el impacto negativo de las acciones cotidianas de Crediservir. En tal sentido, las disposiciones

tomadas son: disminución de un 33% del uso diario del aire acondicionado, generando un ahorro per cápita de energía equivalente a 251.07 KW/h, es decir, 14,3% del consumo total entre 2013, año de inicio de la evaluación, y el 31 de diciembre de 2015; reducción en un 14,93% el promedio del consumo per cápita de agua durante el periodo del año 2015; se reciclaron 2,9 toneladas de residuos sólidos, las cuales fueron transformados y reutilizados, y se incorporó la política de disposición correcta de los residuos peligrosos desde el año 2015. Además, se promueven dos campañas internas denominadas ‘Elaboración de ecoladrillos’ y ‘Pilas con el planeta’: gracias a las redes sociales se difunden mensajes de sensibilización ambiental.

La cooperativa ha logrado compensar 8.365 toneladas de CO₂, 223 veces más de lo que emite. Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, Crediservir compensa las emisiones de 2.091 asociados, si se tiene en cuenta que las emisiones per cápita del país suman cuatro toneladas CO₂ eq. De igual forma, promueve la cultura del uso adecuado y cuidado de los recursos naturales en el personal a través de acciones como el no uso de mezcladores, pitillos y cubiertos plásticos, la utilización de pilas recargables, la no adquisición de refrigerantes, solventes y aerosoles que deterioren la capa de ozono, y la reutilización de bolsas plásticas. En esta última política, no se exigen bolsas plásticas adicionales a las requeridas, con lo que se apoya lo dispuesto en la Resolución 668 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que “reglamenta el uso racional de las bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2016).

Principio 8. *Fomentar propuestas que creen una mayor responsabilidad ambiental*

Crediservir lleva a cabo, desde el año 2004, el programa ‘Volviendo al campo’, con el fin de brindar alternativas viables, ecológicas y sostenibles a las comu-

nidades rurales. De igual modo, adelanta el proyecto ‘Niños solidarios protegiendo el medio ambiente’, creado en el 2011, con el que se desarrollan campañas de sensibilización a través de talleres en cada una de las escuelas veredales. Existe, igualmente, un acompañamiento a la iniciativa de la Asociación Regional de Apicultores, con el objeto de aumentar la producción de miel y sus derivados. Por medio de este se benefician 108 familias.

La cooperativa compró áreas estratégicas de conservación ambiental a partir del segundo semestre de 2015, mediante la Fundación Crediservir. Asimismo, adquirió tres terrenos aledaños a la reserva de la Asociación de Amigos y Usuarios del Acueducto Independiente de Ocaña, Adamiuain, localizados en la Vereda Carrizal, para proteger las fuentes hídricas, la flora, la fauna, el suelo y el aire.

Principio 9. *Desarrollar y difundir tecnologías respetuosas con el medio ambiente*

Para el cumplimiento de este principio, se realizaron las siguientes actividades: entrega de 43 auxilios de frutales, 62 unidades sanitarias, 27 filtros de agua, un planchón, 56 estanques de riego, 52 unidades sanitarias, 58 subsidios para compra de mangueras, seis para herramientas, un mejoramiento de vivienda y 30 auxilios de peces. Adicionalmente, se instalaron paneles solares ahorradores en un 2,5% del complejo de energía de la sede principal de la cooperativa. Se construyó un ecogalpón localizado en la vereda Quebrada Seca de Ocaña, se realizó la campaña ‘Crediservir limpia tu ciudad’, con labores de aseo en parques, barrios, escenarios deportivos y sitios turísticos, y se diseñaron sistemas arquitectónicos de recolección de aguas lluvias y filtros para limpieza.

Principio 10. *Trabajar en contra de la corrupción, la extorsión y el soborno*

La Cooperativa implementó el Sistema Integral de Prevención y Control de Activos y Financiación del

Terrorismo para prevenir el ingreso de activos ilegales, en concordancia con el Código de Ética y Conducta Empresarial, y el reconocimiento del buen gobierno corporativo, en el que se plasman los principios, reglas, normas y políticas generales a fin de asegurar la equidad, la responsabilidad y el respeto a los asociados. Adicionalmente, se suma la política para evitar el fraude y la corrupción.

La organización ha venido desarrollando su sistema de administración de riesgos en consonancia con las disposiciones correspondientes, concretamente en temas como liquidez, crédito, riesgo operativo y continuidad del negocio. También tiene la capacidad para proteger la información y, en general, hacerles frente a sus compromisos contractuales.

RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD

Los resultados de las entrevistas a la directora de la Fundación Crediservir y al encargado del área de Responsabilidad Social Empresarial se exponen mediante las siguientes categorías.

- **Áreas trabajadas del Pacto Global**

Al revisar las acciones de Crediservir desde el 2015 al 2018 en cada uno de los 10 principios del Pacto Global, se puede inferir que las áreas de Derechos Humanos, Estándares Laborales, Transparencia y Anticorrupción, y Medio Ambiente, son las que más visibilidad registran. En el área de los Derechos Humanos se destaca la aplicación de los fundamentos del cooperativismo como la posibilidad de la adhesión abierta y voluntaria, la implicación económica de los asociados, los controles a la democracia y la educación, y la información y capacitación permanentes.

- **Relación con los principios cooperativos**

Crediservir lleva a cabo acciones en el marco del principio del crecimiento con equilibrio y sostenibilidad financiera. Así las cosas, la cooperativa eje-

cuta contribuciones relevantes en la evolución social y económica de las comunidades apoyadas. De igual manera, los principios de capacitar e informar, así como educar permanentemente a sus asociados, son esenciales para Crediservir, en tanto que promueven de la inclusión social y la cooperación.

- **Estándares laborales**

Aunque Crediservir no posee asociaciones o sindicatos de trabajadores, las directivas se esmeran por brindar escenarios para que los colaboradores manifiesten sus opiniones con total libertad. Una evidencia de ello es que se desarrolla la estrategia 'Comunica tu idea', generada a partir del diagnóstico de ambiente laboral, con el cual se busca que cada trabajador proponga alternativas para el mejoramiento de la comunicación entre sus públicos y procesos internos de la cooperativa.

- **Actividades de bienestar social para el empleado de la cooperativa**

La cooperativa procura la optimización del grado de conocimiento cultural y académico de su colectivo de trabajadores mediante planes de bienestar social conducentes al desarrollo holístico del empleado en el ámbito personal y familiar.

Los empleados, asimismo, intervienen en los encuentros del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST. Este ente tiene como propósito coordinar la resolución de problemas relacionados con la salud y la seguridad en el trabajo con la participación activa de los empleados, y la ejecución de medidas en torno a la preservación y conservación de la salud mental y física en distintos sitios y ambientes laborales.

- **Prevención de condiciones difíciles de trabajo**

Crediservir, actuando bajo el principio de apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción, cuenta con áreas especializadas

dedicadas a velar por el cumplimiento de la normatividad vigente y por el bienestar de los colaboradores.

Conjuntamente, la cooperativa continúa en el proceso de fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual representa una de las herramientas de gestión más importantes para la calidad de la vida laboral de la cooperativa y, con ella, su competitividad. Esto es posible siempre que la empresa promueva en todo momento la creación de una cultura de seguridad y salud, que debe estar sincronizada con los planes de calidad, mejoramiento de los procesos, puestos de trabajo, productividad, desarrollo del recurso humano y la reducción de los costos operacionales.

- **Trabajo en el área de medio ambiente**

Crediservir aporta en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, con lo que demuestra el compromiso medioambiental y el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por la ONU. Además, realiza actividades para medir la huella de carbono, compra de áreas estratégicas de conservación del entorno, ahorro de agua, energía, manejo de residuos sólidos, y siembra de árboles frutales y forestales con el apoyo de la ciudadanía.

Desde otro punto de vista, la cooperativa aplica las medidas sugeridas por la Superintendencia de Economía Solidaria para la prevención de la corrupción. Para ello, desarrolla competencias entre sus trabajadores para la identificación y análisis de operaciones no usuales, con el respaldo de procesos idóneos de calificación. Los resultados de esta actividad son reportados a las autoridades respectivas. También se hace seguimiento a las transacciones financieras de los asociados a través del Sistema de Monitoreo y Control, de manera que las operaciones sean acordes con la actividad económica declarada y el perfil transaccional.

A manera de conclusión, podría decirse que de las cuatro áreas mencionadas con anterioridad la

que genera mayor impacto y visibilidad en Ocaña y la región es la relacionada con el medio ambiente (Fundación Crediservir, 2019). Así se evidencia en la página web, donde se dedica un espacio exclusivo denominado ‘Gestión ambiental’ para mostrar los avances de la cooperativa en este aspecto. Y frente a las publicaciones que alcanzaron mayor interacción en las redes sociales de la cooperativa, se halló que aquellas en las que se compartían acciones en beneficio del medio ambiente fueron las preferidas por los seguidores.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DOFA

En este punto se determinan las debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades de Crediservir con relación a sus prácticas de Responsabilidad Social Empresarial en Ocaña y la región. Para ello, se optó por la realización de una matriz DOFA.

Tabla 2. Matriz DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
- No hacen seguimiento y análisis de los recursos e incentivos entregados a los beneficiarios. - Pocos incentivos de los entes tributarios a fin de apoyar la inversión y, por ende, implementar el modelo de Responsabilidad Social. - Poco manejo en los medios digitales para difundir las prácticas de RSE. - Falencias en la comunicación externa en cuanto a la visibilidad corporativa.	- Sostenibilidad de la cooperativa a largo plazo. - Pocas empresas en la región tienen alineada la RSE en su plataforma estratégica. - Posibilidad de crear un valor compartido entre la organización y la sociedad. - Desarrollo de tecnologías amigables con el medio ambiente. - Existe un mercado demandante de servicios.

FORTALEZAS	AMENAZAS
- Crediservir orienta las acciones de Responsabilidad Social Empresarial mediante la ejecución de los Fondos de Educación y Solidaridad. - Implementa acciones que se adecúan a las cuatro áreas que conforman los diez principios del Pacto Global: Derechos Humanos, estándares laborales, medio ambiente y política de anticorrupción. - La cobertura que ha tenido en cuanto a los programas implementados en zonas lejanas en donde se han invertido recursos para la educación formal. - Optimización de la calidad de vida de las comunidades. - Mayor competitividad y sostenibilidad para la empresa.	- Distribución de excedentes a partir del 2020 será del 20%, solo dirigido para la División de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), y no se invertirá en educación formal y universitaria. - La existencia de otras cooperativas en la región interesadas en tema de Responsabilidad Social Empresarial - La magnitud del problema ambiental de las regiones dificulta la definición de una política permanente que mejore la estabilidad de las prácticas implementadas.

Fuente: elaboración propia

5. DISCUSIÓN

El análisis de las acciones, en concordancia con el Pacto Global, permite deducir que Crediservir ha venido desarrollando un trabajo interesante en materia de Responsabilidad Social Empresarial. El pacto Global de las Naciones Unidas es uno de los estándares internacionalmente aceptados por parte de Organizaciones y la cooperativa se ha esmerado en darle cumplimiento a los diez principios que lo comprenden, alineándose a los requisitos que exige la normativa para conducir el accionar de la organiza-

ción hacia un desarrollo sostenible, racionalizando la utilización de los recursos existentes, de tal forma que no se comprometan las necesidades de las generaciones futuras.

Treinta y dos mil millones de pesos en inversiones sociales y medioambientales evidencian el compromiso de la organización para con la sociedad, especialmente con las comunidades de los municipios en los que tiene presencia, como Ocaña, Ábrego, Aguachica y San Martín, y por supuesto las zonas que comprende la subregión del Catatumbo. Importantes aportes al sector educativo son la prueba de que para la cooperativa los niños, jóvenes y adolescentes son parte fundamental de la sociedad.

De la misma manera, Crediservir implementa estrategias internas para el cuidado del medio ambiente y ratifica los compromisos ambientales de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) propuestos por las Naciones Unidas; entre ellos se destacan: ahorro de energía a través del uso de bombillas ahorradoras LED y la instalación de paneles solares que permiten reducir los índices de energía que se consumen en el edificio de la zona céntrica, para el caso de la sucursal de Ocaña, y últimamente también para la sede de Aguachica. Además, el manejo de residuos sólidos, campañas internas de cultura ambiental (Pilas con el planeta, Ecoladrillos, Disposición final de tonner, ahorro de papel), el cambio de electrodomésticos con nuevas tecnologías, las restricciones de uso de plásticos y motocicleta eléctrica.

Frente al análisis DOFA, se pudo encontrar que existen muchas fortalezas en cada uno de sus procesos y extensión de proyectos a las comunidades, puesto que cada acción impacta positivamente en el área económica, social y ambiental.

En cuanto a debilidades, Crediservir no hace seguimiento y análisis de los recursos e incentivos entregados a los beneficiarios, ni maneja medios digitales para difundir las prácticas de RSE. Existen, igualmente, falencias en la comunicación externa en

lo relativo a la visibilidad corporativa y no hay incentivos de los entes tributarios para apoyar la inversión al implementar el modelo de RSE.

Entre las oportunidades, se destacan la sostenibilidad de la cooperativa a largo plazo y la consolidación de la RSE en su plataforma estratégica. Crediservir da la posibilidad de crear un valor compartido entre la organización y la sociedad y de desarrollar tecnologías amigables con el medio ambiente. Sin embargo, la magnitud del problema ambiental de las regiones dificulta la definición de una política permanente que mejore la estabilidad de las prácticas implementadas.

En cuanto a las amenazas, se encuentra que la distribución de excedentes a partir del 2020 será del 20%, solo dirigido a la División de Impuesto y Aduanas Nacionales (DIAN), y no se invertirá en educación formal y universitaria, así como la inexistencia de otras cooperativas con incidencia en la región que, al igual que Crediservir, incluyen acciones de Responsabilidad Social Empresarial en su labor. Por todo ello, se recomienda que la cooperativa cree unos premios de reconocimiento a las personas que han contribuido en la implementación de las prácticas de RSE y a las instituciones y comunidades beneficiadas, de modo que cada avance quede en la memoria y sea recordado en el futuro.

6. CONCLUSIONES

La relevancia de la Responsabilidad Social para las organizaciones consiste, en gran parte, en la construcción del desarrollo sostenible. Las prácticas estratégicas en favor del entorno, para el caso de Crediservir, trascienden la normatividad vigente y marcan un nuevo estándar para el cooperativismo y para el sector corporativo en general.

Se logró identificar la conexión que existe entre las acciones de RSE que desarrolla Crediservir en los

estándares internacionales, especialmente del Pacto Global de las Naciones Unidas. La Cooperativa implementa acciones de acuerdo con las cuatro áreas que lo conforman (Derechos Humanos, estándares Laborales, transparencia y anticorrupción, y medio ambiente) y avanza satisfactoriamente en el camino de convertirse en una organización sostenible.

Respecto al área ambiental, esto es, principios 7, 8 y 9, Crediservir adelanta acciones relacionadas con el ahorro de energía y el desarrollo de tecnologías amigables con la naturaleza, lo que ha producido un impacto positivo en la región. Sin embargo, como se dijo en el análisis DOFA, estas actividades carecen de procedimientos efectivos de seguimiento, de manera que la incidencia en el medio ambiente sea más efectiva en presente y futuro cercano y lejano.

En el área de los Derechos Humanos y estándares laborales, la Cooperativa cumple con la normatividad vigente para la defensa de tales derechos y crea espacios para que sus colaboradores expresen sus ideas libremente y contribuyan así a un mejor ambiente de trabajo. No obstante, sería oportuno que estudios independientes midieran y conceptualizaran la efectividad de esas medidas en pro de la creación y fortalecimiento de un buen clima laboral. Es importante señalar que, según los datos recabados, Crediservir es una organización clave para Ocaña y la región (Catatumbo y sur del Cesar) por su capacidad para generar empleos directos e indirectos e incentivar el desarrollo económico a través de sus líneas de crédito y respaldo a las micro y medianas empresas del sector comercio y agropecuario, especialmente.

En el área de transparencia y corrupción, Crediservir se caracteriza por cumplir con su sistema de administración del riesgo, lo cual aumenta el sentido de pertenencia de sus asociados en tanto que confían en la calidad de los servicios de la cooperativa.

Finalmente, se recomienda fortalecer sus canales de comunicación externa, de modo que estas acciones de Responsabilidad Social Empresarial y en

línea con el Pacto Global de las Naciones Unidas y las Normas ISO 26000 sean conocidas entre sus distintos públicos, empleando las ventajas que ofrecen los medios digitales e interactivos.

7. REFERENCIAS

- Cajiga, J. F. (2021) 'El concepto de responsabilidad social empresarial'. Cemefi, pp. 1-35. Available at: https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf.
- Cooperativas de las Américas (2019) *Responsabilidad social cooperativa, Región de la Alianza Cooperativa Internacional*. Available at: <https://www.aciame-ricas.coop/Responsabilidad-social-cooperativa-220> (Accessed: 29 June 2021).
- Crediservir (2015) *Pacto Global de las Naciones Unidas. Comunicado de Progreso 2015, Comunicado de Progreso 2015*. Available at: <https://www.crediservir.coop/imagenes/userfiles/file/Comunicado-de-progreso-2015.pdf> (Accessed: 18 June 2019).
- Crediservir (2018) *Crediservir protegiendo el medio ambiente, Gestión ambiental*. Available at: <https://www.crediservir.coop/destacados.asp?codigo=6&gestion-ambiental> (Accessed: 18 June 2018).
- Crediservir (2019a) 'Acta de Asamblea 039 - Aprobación distribución excedente neto 2018'. Ocaña: Cooperativa Crediservir Ltda., p. 51. Available at: <https://n9.cl/ahxuv>.
- Crediservir (2019b) *Nuestras sucursales, Cooperativa de Ahorro y Crédito Ocaña*. Available at: <https://www.crediservir.coop/sucursales.asp> (Accessed: 26 June 2019).
- Fajardo, H. (2014) *Responsabilidad social empresarial, Blog master executive en dirección de empresas tecnológicas e industriales*. Available at: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/04/15/responsabilidad-social-empresarial-16/> (Accessed: 15 April 2019).

- Flórez, A. K. (2020) 'Responsabilidad social empresarial: evolución e importancia dentro de las organizaciones', *Revista Colombiana de Contabilidad*, 8(15), pp. 75–85.
- Fundación Crediservir (2019) *Programas ambientales, Fundación Crediservir: fortaleciendo la base social*. Available at: <https://n9.cl/e00c6> (Accessed: 15 February 2019).
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. 6a. Edición. McGraw Hill. doi: [10.1192/bjp.112.483.211-a](https://doi.org/10.1192/bjp.112.483.211-a).
- Kolb, R. W. (2018) *Iso 26000, The SAGE Encyclopedia of Business Ethics and Society*. ISO. doi: [10.4135/9781483381503.n648](https://doi.org/10.4135/9781483381503.n648).
- Martínez, Y. (2014) *La responsabilidad social empresarial, Blog del Programa Master Executive en Dirección de Empresas Tecnológicas e Industriales*. Available at: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/04/07/la-responsabilidad-social-empresarial-rse/>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016) 'Resolución 0668 "Por el cual se reglamenta el uso racional de las bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones"', *Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible*. Bogotá: Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, pp. 1–12. Available at: <https://n9.cl/zx9qq>.
- Naciones Unidas (2015) *Pacto mundial de las Naciones Unidas, El poder de los principios*. Global Compact. Available at: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>.
- Neira, L. (2018) 'La Red de Pacto Global tiene más de 590 organizaciones adheridas en Colombia', *La República*, 8 November, p. 1. Available at: <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/la-fundacion-red-de-pacto-global-de-colombia-tiene-597-organizaciones-adheridas-2791353>.
- Sanabria, L. M. (2017) 'Definición de Responsabilidad Social Empresarial', *Comunicación*, I(1), pp. 1–10. Available at: <http://www.revistacomunicacion.com/index.php/organizacion-y-publicos/616-lina-maria-sanabria-munoz>.
- Soler, P. (2011) 'La investigación cualitativa', in Vilches, L. (ed.) *La investigación en comunicación. Métodos y técnicas en la era digital*. Barcelona: Gedisa, pp. 189–236. doi: [10.1192/bjp.111.479.1009-a](https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a).
- Talancón, H. P. (2007) 'La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones', *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(1), pp. 113–130. Available at: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29212108>.
- Toro, Iván Darío y Parra, R. D. (2010) *Fundamentos epistemológicos de la investigación y la metodología de la investigación. Cuantitativa/cualitativa*. Bogotá: Fondo Editorial Universidad Eafit.
- Weerakkody, N. (2012) *Research Methods for Media and Communication*. Melbourne: Oxford University Press. doi: [10.4135/9781446211809.n10](https://doi.org/10.4135/9781446211809.n10).