

Brumario **21**

Sociales • Negocios • Tecnología

Triple impacto

Economía circular aplicada a procesos industriales

Caso Tantal Argentina SRL



Negocios inclusivos

Modelos de negocios para atender a la base de la pirámide BoP



Marketing inteligente

Elasticidad de la demanda del turismo en la provincia de Córdoba



Liderazgo y cultura

Liderazgo sin marketing y ¿sin datos?



Fintech

Las finanzas descentralizadas y sus avances tecnológicos como herramientas de democratización global: virtudes y riesgos



Analítica de datos

Ecosistemas computacionales para marketing inteligente basados en analítica de datos y sistemas argumentativos de asistencia



AUTORIDADES ACADÉMICAS

Consejo Académico

Administración y Negocios

Mgter. Leticia Masfarré

Mgter. Pilar Maure

Mgter. Gerardo Garcia Oro

Economía y Finanzas

Dr. Gastón Utrera

Dr. Efraín Molina

Mgter. Argos Rodriguez Machado

Política y Relaciones Internacionales

Dr. Emilio Graglia

Dr. Federico Trebuq

Dr. Jaime Rodriguez Alba

Tecnología e Innovación

Mgter. Andrés Pallaro

Lic. Emmanuel Peña Alvarez

Dra. María Paula Gonzalez

Consejo Editorial

Rafael Estrada

Soledad Vivas

Esteban Sponton

Editora General

Mgter. Carina Marques Bertinatti

Editorial Universidad Siglo 21

UNIVERSIDAD
SIGLO 21

Índice

Artículos Académicos

Editorial.....	4
Carina Marques Bertinatti	
Ecosistemas computacionales para marketing inteligente basados en analítica de datos mediante sistemas argumentativos de asistencia.....	7
Ma. Paula González, Pablo Virgolini, Alejandro Rivas y Ma. Soledad Romero	
Elasticidad de la demanda del turismo en la provincia de Córdoba	22
Efraín Molina y Mariana Gasparini	
Modelos de negocios para atender a la base de la pirámide	31
Ignacio Ruiz y Alfredo J. Rébori	
La economía circular aplicada al proceso industrial: Caso Tantal Argentina SRL	47
Dario Candellero, Carolina Solaro, Gonzalo Fiore Viani y Estefania Chaile	
Las finanzas descentralizadas y sus avances tecnológicos como herramientas de democratización global: virtudes y riesgos.....	57
Nicolás Alfonso	
Liderazgo sin marketing y ¿sin datos?	63
Cristian Pereyra	

Editorial

Breve presentación del contenido de la presente edición

La presente edición de Brumario se complace en presentar seis artículos, inéditos y especialmente elaborados para esta Revista, de autores especialistas en cada temática, docentes y/o investigadores con vasta trayectoria académica y/o profesional. Los artículos que se comparten en este número, al igual que la edición anterior, surgen a partir de una Convocatoria Abierta gratuita oportunamente realizada, así como de invitaciones especiales realizadas por los editores. En la convocatoria mencionada, se aceptaron con carácter excluyente, propuestas referidas a cuatro bloques temáticos: Economía y finanzas; Política y Relaciones internacionales; Administración y negocios; y Tecnología e innovación. El proceso de selección de todos los artículos se ha realizado mediante la participación de pares expertos revisores (doble referato).

A continuación, y atendiendo al orden propuesto en el índice, introducimos muy brevemente la producción de cada uno de los autores que conforman el presente número de Brumario:

María Paula González, Pablo Virgolini, Alejandro Rivas y María Soledad Romero, nos comparten una novedosa propuesta que contempla la inclusión de los Sistemas Argumentativos de Asistencia (SAA) dentro del Ciclo de Vida del Cliente propio del Marketing Inteligente, emulando el razonamiento humano de sentido común, especialmente en los casos de información incompleta y/o potencialmente contradictoria proveniente de los clientes y de sus comportamientos. El trabajo propone la caracterización del Ecosistema Computacional para Marketing Inteligente basado en Argumentación Rebatible (MIAR) para lograr maximizar el desempeño de la inteligencia de negocios basada en la analítica de datos.

Efraín Molina y Mariana Gasparini, nos acercan una interesante y rigurosa investigación que constituye un valioso aporte al turismo de la provincia de Córdoba, sector que fue seriamente afectado durante la pandemia por Covid 19. Más precisamente, el estudio analiza el comportamiento de la demanda de turismo, así como su sensibilidad ante cam-

bios del contexto macroeconómico, atento a que su evolución determina la trayectoria de la oferta futura de servicios turísticos en la provincia, con su correlato en el nivel de actividad económica provincial. Entre los principales hallazgos del estudio se destacan que la demanda por turismo responde de manera directa a las variaciones de la actividad económica, siendo su comportamiento el correspondiente a un bien normal y de lujo. Por el contrario, las variaciones del tipo de cambio no parecen tener incidencia sobre la ocupación hotelera en la provincia lo cual ubica a Córdoba como un destino predominantemente doméstico.

Juan Ruiz y Alfredo Rébora nos proponen una valiosa revisión de investigaciones empíricas referidas al segmento de menores ingresos conocido como la base de la pirámide (BOP) con el objetivo de analizar el enfoque empresarial subyacente. De esta manera, los autores se adentran en la identificación de dimensiones y variables de interés vinculadas a este concepto, analizan las principales líneas de argumentación respecto al modelo de negocios, así como posibles debates o controversias respecto del mismo y presentan lineamientos e interrogantes sugeridos para futuras investigaciones respecto al modelo de negocios para atender a la base de la pirámide. Mediante la utilización de un método cualitativo, la revisión concluye que las investigaciones en la materia presentan una diversidad significativa en sus áreas de estudio, enfoques y resultados en torno a los negocios en este segmento y aparece como llamativo la ausencia de investigaciones en el área financiera, con el enorme potencial que eso supone en la actualidad a la luz de las *fintech* para gene-

rar nuevos negocios precisamente en este segmento específico.

Dario Candellero, Carolina Solaro, Gonzalo Fiore Viani y Estefanía Chaile nos acercan con gran claridad la experiencia del proceso productivo de una empresa argentina fabricante de metal duro, para comprender los beneficios de triple impacto positivo (económico, ambiental y social) que conlleva el modelo de economía circular, como alternativa superadora al modelo lineal. Los autores concluyen, sobre la base de un análisis bibliográfico y del caso analizado, que pasar de una economía lineal a una circular es necesario para asegurar la sustentabilidad del planeta, pero también puede ser muy beneficioso en términos económicos, ambientales y sociales para todos los actores del sistema.

Nicolás Alfonso nos invita a pensar sobre temáticas de gran actualidad como son las finanzas descentralizadas y el llamado Ecosistema DeFi (del inglés *decentralized finance*). El autor, desde su experiencia profesional y observación de los hechos recientes generados a partir de la disrupción tecnológica *Blockchain*, nos introduce en este concepto que al parecer llegó para quedarse. En su ensayo, analiza el potencial que se vislumbra en las finanzas descentralizadas para lograr mayor horizontalidad y acceso generalizado, propiciando además la democratización financiera global. También identifica con claridad los riesgos inherentes a este nuevo contexto y las ilusiones y miopías que se generan en torno al mismo hasta el momento.

Cristian Pereyra nos desafía a volver a las bases del liderazgo despojándonos de

muchas de las ornamentaciones que rodean actualmente el concepto. El autor nos comparte sus reflexiones sobre cómo un líder fundamentalmente se hace y se construye a partir de “hacernos cargo de lo que les pasa a otros” a la vez que nos propone tres ejes que podrían contribuir a fortalecer el liderazgo en cada uno de nosotros, vinculados al auto liderazgo, la capacidad de liderar a otros y al desafío de liderar a la organización. También se resalta en este ensayo el vínculo que existe entre liderazgo y cultura, así como las ventajas concretas de liderar con datos y

las consecuencias y riesgos de no hacerlo.

Las variadas, actuales e interesantes temáticas que proponen los autores antes mencionados, pretenden, a partir de su difusión, despertar el interés y promover el debate tanto a nivel de la comunidad científica como del público en general.

Con esa pretensión en mente, los invitamos a todos y a todas a disfrutar de la lectura que propone este **número 25** de la Revista Brumario. ■

Carina Marques Bertinatti

Editora Revista Brumario

Universidad Siglo 21

Ecosistemas computacionales para marketing inteligente basados en analítica de datos mediante sistemas argumentativos de asistencia

Por Ma. Paula González¹, Pablo Virgolini², Alejandro Rivas³ y Ma. Soledad Romero⁴

RESUMEN

En la realidad disruptiva socio-económica de la sociedad 4.0 el Marketing Inteligente se centra en el cliente y su comportamiento como consumidor en ámbito digital. En particular, la generación en tiempo real de grandes volúmenes de información plantea nuevos desafíos asociados a la problemática de definir modelos de negocio exitosos en base a la analítica de datos. Especialmente, resulta fundamental la consideración de información incompleta y/o contradictoria. Esta situación tiene fuerte relación con uno de los desafíos centrales de la Inteligencia Artificial: el problema de analizar información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente para emular el razonamiento humano de sentido común. Las limitaciones de la lógica clásica para alcanzar esta meta motivaron el desarrollo de diferentes alternativas. Dentro ellas, la denominada argumentación rebatible se ha consolidado en las últimas dos décadas como un acercamiento particularmente atractivo. Esto propició la consolidación de diferentes modelos computables de argumentos, estableciendo las bases para el desarrollo de plataformas y software para la argumentación rebatible llamadas Sistemas Argumentativos de Asistencia (SAA), que no tienen por objetivo reemplazar el razonamiento del usuario no experto en el área sino asistirlo en el proceso de razonamiento dialéctico.

Este trabajo presenta al Ecosistema Computacional para Marketing Inteligente basado en Argumentación Rebateable (MIAR), incorporando a los SAA como metáfora analítica (inferen-

¹Decanato de Ciencias Aplicadas-Ingeniería y Sistemas-Universidad Siglo 21. ICIC CONICET y Dpto. de Ciencias de la Computación -Universidad Nacional del Sur, Argentina. Área Ingeniería-Claro Argentina, Córdoba, Argentina.

²Decanato de Ciencias Aplicadas-Ingeniería y Sistemas-Universidad Siglo 21. Área Ingeniería-Claro Argentina, Córdoba, Argentina.

³Decanato de Ciencias Aplicadas-Ingeniería y Sistemas -Universidad Siglo 21. Tecnología de la Información -AySA, Buenos Aires, Argentina.

⁴Decanato de Ciencias Aplicadas-Ingeniería y Sistemas -Universidad Siglo 21. Dpto. Ingeniería en Sistemas de Información -UTN Facultad Regional de Córdoba, Argentina.

cial) capaz de extraer automáticamente conclusiones plausibles basadas en información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente. Se establecen los consumos y producciones de MIAR, describiéndose la dinámica de sus objetos y atributos. Se compara la propuesta con otras alternativas. Como objetivo general, se avanza en la integración de las Ciencias de la Computación dentro del Ciclo de Vida del Cliente del Marketing Inteligente para maximizar la performance de la inteligencia de negocios basada en la analítica de datos.

PALABRAS CLAVE

Analítica de datos; Inteligencia Artificial; Marketing Inteligente; Sistemas Argumentativos de Asistencia; Toma de decisiones

Introducción y motivaciones

En la realidad disruptiva socio-económica de la sociedad 4.0 actual, el concepto de Marketing Inteligente (MI) se centra en el cliente y su comportamiento como consumidor en ámbito digital (web, redes sociales, RSS, plataformas de streaming, wikis, tecnologías rápidas de mensajería, blogs, mash-ups, etc.); incorporando nuevas potencialidades asociadas al uso de metodologías y herramientas de Inteligencia Artificial (IA) (Longo et al., 2020; Vlačić et al., 2021). En este contexto, la generación en tiempo real de grandes volúmenes de información provenientes de la Experiencia del Cliente (Customer Experience) y de la intersección entre la Gestión de Marca (o Branding del Marketing Pull) y el Rendimiento de Marca (o Performance Marketing del Marketing Push) plantea nuevos desafíos asociados a la problemática de definir modelos de negocio exitosos en base a la analítica de datos. En particular, comprender los sentimientos de los consumidores, detectar nuevas oportunidades de negocio, analizar la satisfacción del cliente, capturar los comentarios expresados

en lenguaje natural en el “boca a boca” en redes sociales para determinar el contexto de consumo en tiempo real, mejorar la gestión de marca. y medir y mejorar la lealtad y confianza del cliente son prácticas que dentro del acercamiento del MI que se ven profundamente atravesadas por las nuevas posibilidades computacionales ofrecidas por la IA (Canals, 2020; Mustak et al., 2021).

Si bien grandes avances pueden observarse, uno de los problemas más acuciantes continúa siendo el mejoramiento de la performance de la inteligencia de negocios basada en analítica de datos (Ain et al., 2019; Rikhardsson y Yigitbasioglu, 2018), especialmente cuando hay que considerar información incompleta y/o contradictoria proveniente de clientes y sus comportamientos como consumidores dentro de los procesos de manejo de conocimiento (knowledge management) y toma de decisiones propios del Ciclo de Vida del Cliente del MI. La innegable presencia de este tipo de información asociada por ejemplo a opiniones y sentimientos de clientes acrecienta aún más la relevancia de estas cuestiones, y plantea la

necesidad de crear nuevas herramientas y plataformas de software integrales que apoyen y acompañen adecuadamente las tareas cotidianas propias de la gerencia 4.0 con elevados estándares de calidad (Contissa et al., 2018; De Bruyn et al., 2020).

La situación planteada en el párrafo anterior tiene fuerte relación con uno de los desafíos centrales de las Ciencias de la Computación y la Informática, en particular de la Inteligencia Artificial (IA): el problema de la representación del conocimiento y el razonamiento asociado con dicha representación (Prakken y Vreeswijk, 2001; Vassiliades, Bassiliades y Patkos, 2021). En el marco de este problema, el objetivo es lograr que un agente inteligente tenga la capacidad de extraer conclusiones plausibles basadas en información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente, y de esa manera emular el razonamiento humano de sentido común (García, Simari y Chesñevar, 1998). Las limitaciones reconocidas de la lógica clásica para alcanzar esta meta motivaron el desarrollo de diferentes alternativas. Dentro ellas, la denominada argumentación rebatible (Bodanza G, 2011; Mogdil et al., 2012), formalizada a través de sistemas argumentativos, se ha consolidado en las últimas dos décadas como un acercamiento particularmente atractivo, con aplicaciones exitosas en razonamiento legal, sistemas multiagentes, sistemas de recomendación, sentimental análisis, y sistemas de toma de decisión, entre muchos otros (Bodanza G, 2011; Chesñevar, Maguitman y González, 2009; Rani, Taneja y Taneja, 2021). Los avances teóricos del área han posi-

bilitado la creación de diferentes modelos computables de argumentos, estableciendo las bases para el desarrollo de plataformas y soluciones de software para la argumentación rebatible llamadas Sistemas Argumentativos de Asistencia⁵ (SAA) Los SAA deben ser distinguidos de los sistemas de razonamiento totalmente automatizados: mientras éstos se enfocan en el cómputo automático de argumentos, los SAA no tienen por objetivo reemplazar el razonamiento del usuario sino asistirlo en el proceso de razonamiento dialéctico. Los SAA cristalizan una teoría formal argumentativa, y ofrecen un escenario propicio para el uso de argumentación rebatible por no expertos en el área (Rizzo, 2020).

A pesar de la evidente relación, aún no ha sido planteada (hasta donde es posible establecer) una adecuada caracterización de la inclusión de los SAA dentro del Ciclo de Vida del Cliente propio del Marketing Inteligente como metáfora analítica (inferencial) capaz de extraer conclusiones plausibles basadas en información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente, y de esa manera emular el razonamiento humano de sentido común. Este trabajo propone esa caracterización. En la próxima sección se presenta el concepto de Sistema Argumentativo de Asistencia. Seguidamente, se describe el framework general del Ecosistema Computacional para Marketing Inteligente basado en Argumentación Rebati- ble (MIAR), orientado a la toma de decisiones basada en analítica de datos mediante Sistemas Argumentativos de Asistencia. A continuación, se compara el Eco-

⁵ Ver próxima sección de este trabajo

sistema propuesto con otros acercamientos similares. Finalmente, se plantean las Conclusiones de este trabajo delineándose las líneas futuras de acción y los desafíos a abordar a corto y mediano plazo.

Sistemas Argumentativos de Asistencia

La argumentación es un aspecto importante de la toma de decisiones humana. En muchas situaciones de la vida cotidiana, cuando las personas se enfrentan a nueva información necesitan reflexionar sobre sus consecuencias, en particular cuando intentan comprender los problemas y tomar una decisión. En este contexto, los sistemas inteligentes de recomendación han evolucionado en los últimos años como herramientas especializadas para ayudar al usuario en un amplio rango de acciones no triviales (Chesñevar, Maguitman y González, 2009; Kumar y Thakur, 2018; Rani, Taneja y Taneja, 2021; Wang, Pasi, Hu y Cao, 2020). Estos sistemas se orientan a aumentar significativamente la eficiencia y eficacia potenciando “bajo demanda” las habilidades humanas. Superar los modelos básicos de recomendación implica sobrepasar el acercamiento meramente cuantitativo, considerar las suposiciones “subyacentes” del usuario, lidiar con su constante cambio de preferencias, y explicitar las razones por las cuales se propone una determinada recomendación (Chesñevar, Maguitman y Loui, 2000; Garcia y Simari, 2004; Mogdil et al., 2012; Vassiliades, Bassiliades y Patkos, 2021).

En particular, los Sistemas Argumentativos de Asistencia (SSA) (Bernard y Hunter, 2001; González, Gottifredi, Garcia y Simari, 2011;

Verheij, 2003) son herramientas de software inteligente que cubren las condiciones anteriores ofreciendo un escenario propicio para acompañar procesos humanos de argumentación rebatible (Bodanza G, 2011; Bernard y Hunter, 2001; Garcia, Simari y Chesñevar, 1998) en donde un cierto valor de verdad asociado a una hipótesis varía dinámicamente de acuerdo a diferentes ítems, proporcionando una justificación (muchas veces gráfica) cuando más de un posible curso de acción podría ser propuesto. Los SAA implementan un proceso de razonamiento dialéctico (Vreeswijk, 1991) al determinar si una proposición se deriva de ciertas suposiciones, analizando si algunas de esas suposiciones pueden ser refutadas por otras suposiciones en nuestras premisas. De esta manera, los SAA proporcionan una valiosa ayuda para analizar qué supuestos de nuestra base de conocimiento realmente estaban dando lugar a la inconsistencia y qué supuestos eran inofensivos. Además, los SSA añaden la particularidad de permitir la consideración de argumentos cuando se incluye información incompleta y potencialmente contradictoria. Los SAA no buscan automatizar completamente la toma de decisiones del usuario sino asistirlo en el proceso dialéctico de considerar varios posibles argumentos que interactúan unos con otros (Verheij, 2003; Gonzalez et al., 2010). Algunos ejemplos de SAA son el Araucaria (Reed y Rowe, 2004), el DeLP (Garcia y Simari, 2004), el AVERS (Van den Braak, Vreeswijk y Prakken, 2007), el Cohere (Buckingham Shum, 2008), el Compendium (Okada, Buckingham Shum y Sherborne, 2008), El Dinguine (South, Vreeswijk y Fox, 2008), y más recientemente

⁶Ver <https://hosting.cs.uns.edu.ar/~daqap/index.html>

el sistema DAQAP⁶ (Leiva et al., 2019), actualmente en evolución para incluir computo probabilístico de argumentos (Leiva et al., 2022).

Los SAA típicamente se refieren a dos tipos de conocimiento: conocimiento estricto y anulable. El conocimiento estricto (KS) corresponde al conocimiento que es cierto; los elementos típicos en KS son afirmaciones o hechos indiscutibles sobre el mundo, o verdades matemáticas (por ejemplo, implicaciones de la forma $(\forall x)P(x) \rightarrow Q(x)$). El conocimiento estricto es consistente, es decir, no se pueden sacar conclusiones contradictorias. Por otro lado, el conocimiento derrotable (KD) corresponde a aquel conocimiento que es tentativo, modelado a través de “reglas con excepciones” (reglas derrotables) de la forma “si P entonces usualmente Q” (ej. “si algo es un pájaro, por lo general vuela”). Tales reglas modelan nuestro conocimiento incompleto sobre el mundo, ya que pueden tener excepciones (por ejemplo, un pingüino, un pájaro muerto, etc.). Así, los SAA permiten al usuario definir una base de conocimiento $K = KS \cup KD$. Un argumento A para

una afirmación c es básicamente una “prueba tentativa” (formalmente, una instancia básica de un subconjunto de KD) para concluir c de $A \cup KS$. Los argumentos deben satisfacer adicionalmente el requisito de consistencia (un argumento no puede incluir proposiciones contradictorias) y minimalidad (no incluir información repetida o innecesaria). De K pueden surgir argumentos contradictorios; intuitivamente, un argumento A ataca a otro argumento B siempre que ambos no puedan ser aceptados al mismo tiempo, lo que llevaría a conclusiones contradictorias.

Consideremos el siguiente ejemplo clásico de problema con información contradictoria: las aves usualmente vuelan (Arg 1), los pollos son aves (Arg 2), los pingüinos son aves (Arg 3), los patos son aves (Arg 4), los pavos reales son aves (Arg 5), los pingüinos no vuelan, los pollos usualmente no vuelan (Arg 7), las crías de aves recién nacidas no vuelan (Arg 8), y los pollos usualmente cuando se asustan vuelan al ras del piso (Arg 9), expresado en la siguiente Base de Conocimiento:

BASE DE CONOCIMIENTO	
<p>Conocimiento Estricto o KS</p> <p>Arg 2: $bird(X) \leftarrow chicken(X)$.</p> <p>Arg 3: $bird(X) \leftarrow penguin(X)$.</p> <p>Arg 4: $bird(X) \leftarrow duck(X)$.</p> <p>Arg 5: $bird(X) \leftarrow rhea(X)$.</p> <p>Arg 6: $\sim fly(X) \leftarrow penguin(X)$.</p> <p>Arg 8: $\sim fly(X) \leftarrow baby(X)$.</p>	<p>Conocimiento Derrotable o KD</p> <p>Arg 1: $fly(X) \leftarrow bird(X)$.</p> <p>Arg 7: $\sim fly(X) \leftarrow chicken(X)$.</p> <p>Arg 9: $fly(X) \leftarrow chicken(X), scared(X)$.</p>

Este ejemplo ilustra dos tipos de posibles “ataques” entre argumentos: ataque simétrico (argumentos con conclusiones opuestas)

y ataque de socavamiento (un argumento ataca algún “subargumento” en otro argumento). La noción de derrota entra entonces

en juego para decidir qué argumento se debe preferir. Un argumento A derrota a un argumento B cada vez que A ataca a B, y, además, A es preferido sobre la parte atacada en B (con respecto a algún criterio de preferencia). El criterio de derrota se puede definir de muchas maneras, siendo un orden parcial \leq entre argumentos (Vreeswijk, 1991). Así, por ejemplo, se pueden preferir los argumentos según la fuente (por ejemplo, cuando se tienen argumentos sobre el clima, el argumento de un meteorólogo debe ser más fuerte que el argumento de un profano; o cuando se tienen argumentos sobre el medio de pago de una compra, el argumento del vendedor debe ser más fuerte que el del transportista involucrado en la compra). Como criterio genérico, también es común preferir aquellos argumentos más directos o más informados. Esto se conoce como el principio de especificidad (Chesñear, Maguitman y Loui, 2000).

En general, en todos los AAS los argumentos se abstraen como triángulos con la conclusión en la parte superior y dentro de las reglas anulables que se usan para llegar a la conclusión. La noción de derrota entre los argumentos puede conducir a situaciones complejas de "cascada". Un argumento A puede ser derrotado por un argumento B, que a su vez puede ser derrotado por un argumento C, y así sucesivamente. Además, cada argumento involucrado puede tener a su vez más de un vencedor. Los sistemas de argumentación nos permiten determinar cuándo un argumento dado se considera aceptable en última instancia con respecto al conocimiento que tenemos disponible mediante un análisis dialéctico, que toma la forma de una estructura en forma de árbol denominada árbol dialéctico (García, Simari y Chesñear,

1998). La raíz del árbol es un argumento A dado que respalda alguna afirmación, y los nodos secundarios de la raíz son los derrotantes B1, B2, ..., Bk para A. El proceso se repite recursivamente en cada derrotador Bi, hasta que se han considerado todos los argumentos posibles. Las hojas son argumentos sin vencedores. Se aplican algunas restricciones adicionales (por ejemplo, el mismo argumento no se puede usar dos veces en una ruta, ya que sería una falacia y daría lugar a infinitas rutas).

Ver Figura 1 en página siguiente.

Una vez que se ha obtenido el árbol dialéctico, se realiza un procedimiento de marcado sobre los nodos del árbol. Las hojas serán nodos no derrotados (o nodos "U", por "undefeated", en inglés), en virtud de que dichos nodos no tienen derrotadores. Luego, el marcado se propaga de la raíz hacia las hojas a través del siguiente criterio: un argumento interno Ai en el árbol será marcado como nodo derrotado (o nodo "D", por "defeated" en inglés) si tiene al menos un nodo hijo no derrotado (nodo U). Caso contrario, si cada nodo hijo de Ai es un nodo "D", entonces Ai será marcado como nodo "U". Si la raíz de un árbol dialéctico (el argumento Arg) resulta ser marcado como nodo "U", entonces se considerará como definitivamente no derrotado (a partir del conocimiento disponible), por lo que el argumento Arg (junto con su conclusión) se considerará garantizado (esto es, definitivamente aceptado). Muchas veces se utilizan colores para diferenciar argumentos derrotados de garantizados.

Ver Figura 2 en página siguiente.

Figura 1 Ventanas del DAQAP Client para el cómputo del ejemplo “si x en un ave, entonces x vuela”. Base de conocimientos (derecha) y árbol dialéctico para la consulta “vuela(coco)?”



Figura 2 Ventana del DAQAP Client para zoom sobre arboles dialécticos Argumento fly(x) para x=tiny (der) y x=lily (izq)

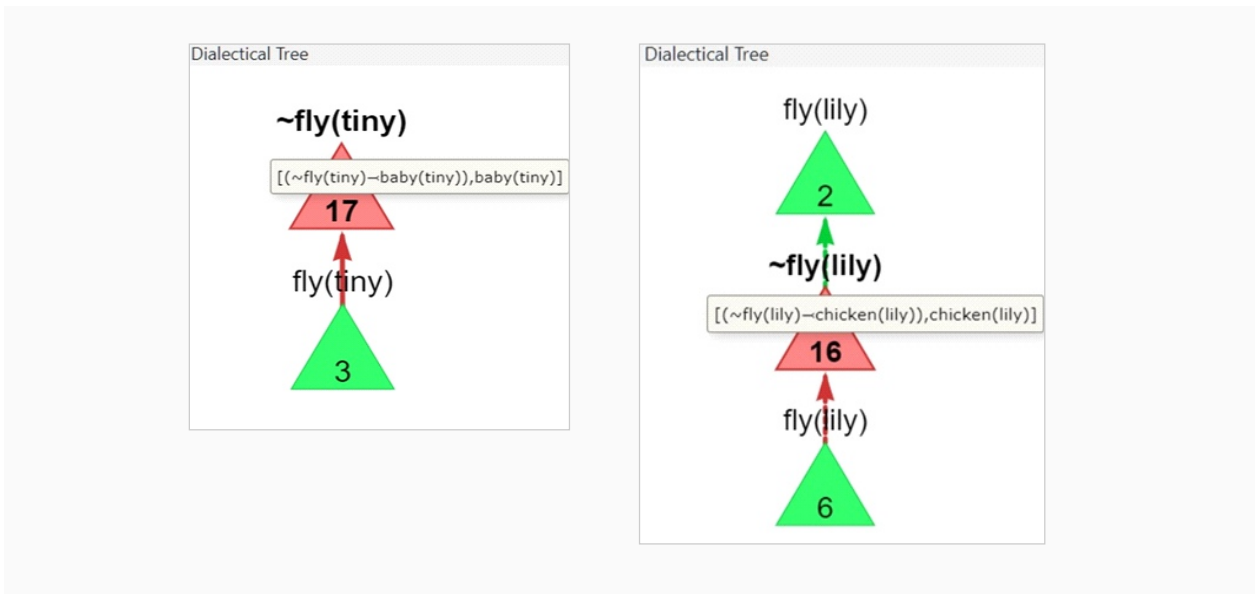


Figura 3 Ventanas del DAQAP Client con conocimiento sobre condiciones idóneas para surfear. Base de Conocimiento (der), árbol dialéctico (izq).



Volviendo a nuestro ejemplo, las figuras Fig1 y Fig 2 muestran capturas de pantalla del SAA DAQAP (Leiva et al., 2019) al ejecutar la Base de Conocimiento para una serie de casos particulares utilizando el criterio de derrota especificidad. La figura Fig 1 despliega la Base de Conocimiento, los casos (hechos) y el árbol dialéctico con la totalidad de los argumentos y contra argumentos computados (verde significa garantizado, rojo significa derrotado) en el momento de computar la pregunta “vue-la(tiny)?”. La figura Fig 2 muestra algunas de las visualizaciones los árboles de derivación de cada argumento particular (esto se visualiza haciendo clic en los triángulos de la Fig1). En ella puede apreciarse la importancia de poder hacer zoom sobre parte de un

cómputo para observar en detalle la justificación de su valor. Adicionalmente, la figura Fig 3 muestra capturas de pantalla del DAQAP para un ejemplo más complejo que captura conocimiento sobre surfear o no en diferentes condiciones. Cabe destacar que se ha elegido al DAQAP para ilustrar la potencialidad de los SAA por ser hasta donde es posible establecer el SAA más recientemente implementado en base a la evolución de otros SAA precedentes.

Propuesta y fundamentación

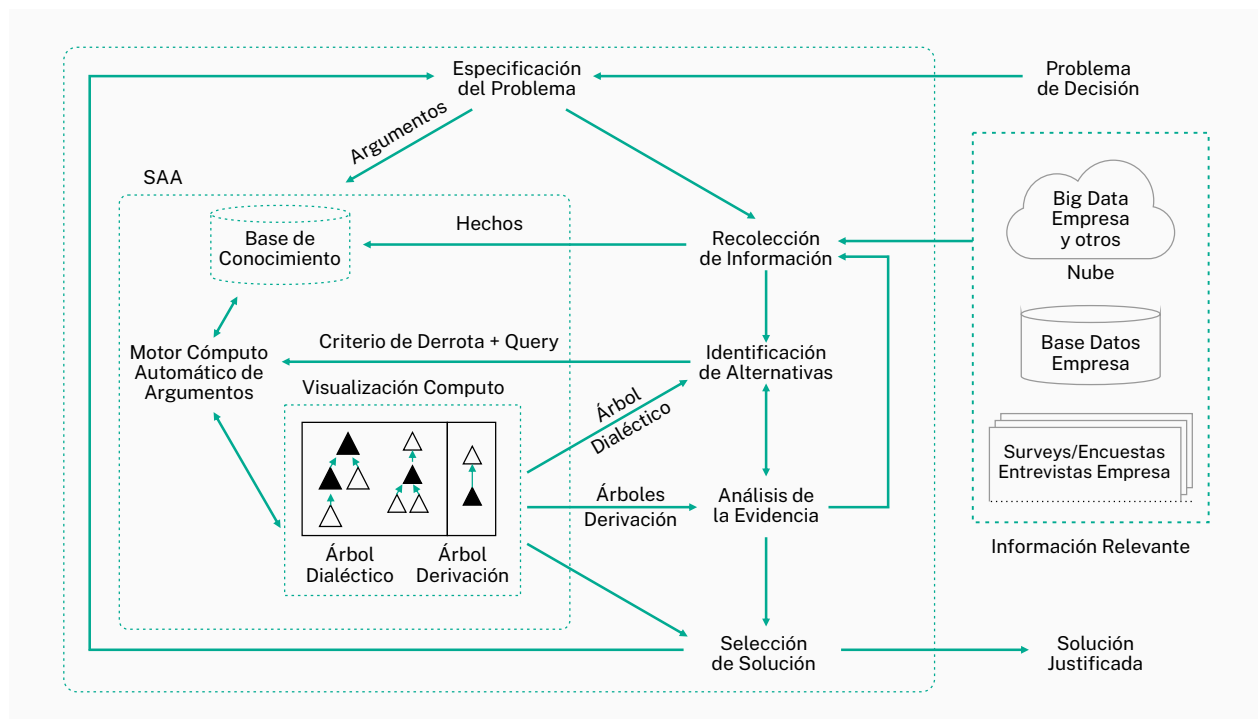
Este trabajo propone la caracterización del Ecosistema Computacional para Marketing Inteligente basado en Argumentación Rebatible MIA), que incluye a los SAA dentro del

Ciclo de Vida del Cliente propio del Marketing Inteligente para maximizar la performance de la inteligencia de negocios basada en la analítica de datos. En efecto, dentro de MIAR los SAA son incorporados como metáfora analítica (inferencial) capaz de extraer conclusiones plausibles basadas en información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente (muchas veces asociada a opiniones y sentimientos de clientes), y de esa manera emular el razonamiento humano de sentido común. Partiendo del esquema clásico que representa el proceso de toma de decisiones empresariales propio del Marketing Inteligente, la figura Fig 4 ilustra el esquema general de MIAR destacando sus principales componentes.

En principio, un problema de decisión es identificado. Luego, en un proceso de tra-

ducción en donde Bases de Conocimiento preexistentes de problemas similares pueden reutilizarse o usarse como base, todo el conocimiento que se posee sobre las reglas estrictas y las reglas rebatibles del problema (sus argumentos) es especificado en el lenguaje particular del SAA que se haya elegido, creando así la Base de Conocimiento de MIAR. Además, usando algoritmos de minería de datos (Otter, Medina, Kalika, 2020) y procesamiento automático de lenguaje natural (Chowdhary, 2020), diferentes datos estructurados y semiestructurados provenientes de las bases de datos propias de la empresa y de la nube pueden condensarse para completar los hechos (conocimiento estricto) de la Base de Conocimiento en construcción. Una vez finalizada esta etapa, el proceso cíclico de búsqueda de una solución adecuada puede ser ejecutado.

Figura 4 Framework del Ecosistema MIAR



Para cada solución que se desee explorar, diferentes criterios de derrota pueden ser considerados. Cada pregunta realizada (query) dentro de MIAR disparará una serie de cómputos automáticos dentro del SAA obteniéndose como resultado tanto la aceptación o refutación de la pregunta realizada como el gráfico del árbol dialéctico correspondiente. La posibilidad de hacer zoom sobre cualquier argumento del árbol de derivación para observar en detalle la gráfica del árbol de derivación que da origen al valor de cada argumento, más el plus del detalle en el lenguaje propio del SAA de los argumentos y contra-argumentos usados permitirá analizar la evidencia que sustenta la decisión automáticamente recomendada por MIAR. En este punto, la decisión obtenida junto a toda la gráfica asociada podrá devolverse como output de MIAR; o dos posibles caminos que evidencian la naturaleza cíclica del proceso podrán recorrerse. Por una parte, puede descubrirse que el problema original no estaba bien planteado (porque por ejemplo hay argumentos importantes que no fueron considerados o hay cambios en las políticas de negocios de la empresa que quieren incluirse como reglas), en cuyo caso un refinamiento de la especificación del sistema será abordado disparándose nuevamente a continuación todo el proceso antes descrito. Alternativamente, puede también identificarse la necesidad de recolectar más datos provenientes de las fuentes externas a MIAR para enriquecer o modificar los hechos de la Base de Conocimiento previo a la ejecución de nuevas consultas.

Cabe destacar que MIAR resulta especialmente potente cuando el proceso de toma de decisiones dentro del contexto anteriormente planteado se torna complejo ya sea

por la existencia de gran cantidad de información contradictoria que debe en conjunto considerarse, por la necesidad de analizar un conjunto de numerosas variables independientes pero relacionadas a través de reglas o por la presencia de información incompleta en las fuentes de datos externas a MIAR que se desean explorar. La estructura de MIAR se destaca por su originalidad y su alto potencial. Respecto de su factibilidad, desde el punto de vista computacional la madurez de los SAA y de la argumentación rebatible como área sumado a su utilización en diversos ámbitos (ver sección Introducción y Motivaciones) sustenta claramente la posibilidad de desarrollo de versiones tanto de escritorio como móviles del ecosistema MIAR. A diferencia de un SAA, MIAR debe incluir en sus requerimientos funcionales y de interfaz mecanismos para materializar todos los procesos externos al SAA que se detallan en el framework de la figura Fig. 4. Adicionalmente, los caminos alternativos en el proceso cíclico incremental de toma de decisiones del MI es modelado.

Trabajos relacionados

Hasta donde pudo apreciarse, no existe otra propuesta actualmente focalizada en caracterizar la inclusión de los SAA dentro del Ciclo de Vida del Cliente propio del Marketing Inteligente como metáfora analítica (inferencial) capaz de extraer conclusiones plausibles basadas en información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente, y de esa manera emular el razonamiento humano de sentido común. Yau, Saad y Cong (2021) presentan un esquema de MI que utiliza Bases

de Conocimiento. En contraposición con esta propuesta, esas Bases de Conocimiento son utilizadas para considerar relaciones entre consumidores. Además, el tratamiento de información contradictoria y/o incompleta no es considerado.

Cabe destacar que la aplicación de herramientas, técnicas y estrategias de la IA es sin duda crucial para la Mercadotecnia y el MI (Cerutti, Grassi y Vallati, 2018; De Bruyn et al., 2020; Verma et al., 2021; Yau, Saad y Chong, 2021). La toma de decisiones basadas en la analítica de la Ciencia de Datos se impone (Rosário, Moniz y Cruz, 2021; Saura, 2021). En este contexto, el uso de Sistemas de Información inteligentes se impone como una práctica racional que acompaña la toma de decisiones (Alago, Wanjira y Oringo, 2019; Dalmau Espert, 2015). Numerosos sistemas de apoyo han sido propuestos, en particular aplicaciones online que combinan diagramación, visualización de datos y colaboración. UN ejemplo actual lo constituye la plataforma LucidChart⁷. Sin embargo, al igual que la propuesta descrita en (Yau, Saad y Cong, 2021), estos sistemas de apoyo no permiten el tratamiento de información contradictoria o incompleta como se discute en esta propuesta.

Complementariamente, la combinación de Visual Analytics e IA y su impacto en los procesos de MI debe considerarse. Técnicas como la Minería de Datos son cada vez más utilizadas dentro del Marketing Inteligente (Dam, Le Dinh y Menvielle, 2019). Sin embargo, su función se asocia al procesamiento del Big Data y no al manejo de la información que aquí se propone. Algunas alternativas comienzan a incluir el procesamiento de

audios de las redes sociales dentro de los datos no estructurados a considerar (Lu et al., 2022). Este tipo de propuestas son complementarias y podrían enriquecer notoriamente las primeras etapas del proceso de MIAR.

Conclusiones y trabajos futuros

Este trabajo presenta la descripción de alto nivel del Ecosistema Computacional MIAR, una propuesta basada en la adecuada caracterización de la inclusión de los SAA dentro del Ciclo de Vida del Cliente propio del Marketing Inteligente como metáfora analítica (inferencial) capaz de extraer conclusiones plausibles basadas en información incompleta, manipular reglas con excepciones, y manejar de manera adecuada información potencialmente inconsistente, y de esa manera emular el razonamiento humano de sentido común. Partiendo del hecho de la novedad de la propuesta, se establecen y describen los consumos y producciones de MIAR y se detallan las interrelaciones e interdependencia de sus objetos y atributos. Se analiza su factibilidad de desarrollo y se lo compara con otras alternativas que cristalizan la aplicación de la Inteligencia Artificial dentro del Ciclo de Vida del Cliente propio del Marketing Inteligente.

Como trabajo futuro a corto plazo, se hallan en ejecución las primeras etapas del proceso ágil de desarrollo del software que convertirá a MIAR en una alternativa real utilizable. En este sentido, se lleva a cabo actualmente la primera elicitación de requisitos funcionales y de calidad de MIAR, involucrando en esta actividad a diversos actores

⁷Ver <https://www.lucidchart.com/>

relevantes del entorno empresarial actual de nuestro país. A mediano plazo se espera desarrollar dentro del proceso ágil mencionado una serie de prototipos de software ejecutables de MIAR probados y depurados incrementalmente en entornos de empresas argentinas relacionadas con la telefonía y

provisión de servicios, entre otras. Como meta final, se avanza en la integración de las Ciencias de la Computación dentro del Ciclo de Vida del Cliente del Marketing Inteligente para maximizar la performance de la inteligencia de negocios basada en la analítica de datos. ■

Bibliografía

- (Ain et al., 2019) Ain, N., Vaia, G., DeLone, W. H., & Waheed, M. (2019). Two decades of research on business intelligence system adoption, utilization and success—A systematic literature review. *Decision Support Systems*, 125, 113113.
- (Alago, Wanjira y Oringo, 2019) Alago, D., Wanjira, J., & Oringo, J. (2019). Marketing Information Systems and Sustainable Consumption. *American Academic Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences*, 51(1), 78-85.
- (Bernard y Hunter, 2001) Besnard, Ph., Hunter, A (2001). A logic-based theory of deductive arguments *Artificial Intelligence*, v 128, pp. 203-235
- (Bodanza G, 2011) Bodanza, G. (2011) *Argumentación Rebatible*. Editorial de la Universidad Nacional del Sur, ISBN 978-987-1620-61-6.
- (Buckingham Shum, 2008) Buckingham Shum, S. *Cohere: Towards Web 2.0 Argumentation*. Proc. Int. Conf. COMMA'08, IOS Press, ISBN: 978-1-58603-859-5, pp. 97-108
- (Canals, 2020) Canals, J. (2020). The evolving role of general managers in the age of AI. In *The Future of Management in an AI World* (pp. 37-64). Palgrave Macmillan, Cham.
- (Chesñevar, Maguitman, González, 2009) Chesñevar, C, Maguitman, A, González, M. P. (2009) *Empowering Recommendation Technologies Through Argumentation” En Argumentation in Artificial Intelligence*. Iyad Rahwan, Guillermo Simari (Eds). Springer Verlag, ISBN: 978-0-387-98196-3, pp. 403-423
- (Chesñevar, Maguitman y Loui, 2000) Chesnevar, C. I., Maguitman, A. G., & Loui, R. P. (2000). Logical models of argument. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 32(4), 337-383.
- (Chowdhary, 2020) Chowdhary, K. (2020). Natural language processing. *Fundamentals of artificial intelligence*, 603-649.
- (Cerutti, Grassi y Vallati, 2018) Cerutti, F., Grassi, A., & Vallati, M. (2018). Unveiling the oracle: Artificial intelligence for the 21st century. *Intelligent Decision Technologies*, 12(3), 371-379.
- (Contissa et al., 2018) Contissa, G., Lagioia, F., Lippi, M., Micklitz, H. W., Palka, P., Sartor, G., & Torroni, P. (2018). Towards consumer-empowering artificial intelligence. In *International Joint Conference on Artificial Intelligence* (pp. 5150-5157).

- (Dalmau Espert, 2016) Dalmau Espert, J.L. (2016) Sistema multiagente para el diseño, ejecución y seguimiento del proceso de planificación estratégica ágil en las organizaciones inteligentes. Tesis Doctoral. Repositorio Institucional Universidad de Alicante, Ed. Universidad de Alicante.
- (Dam, Le Dinh y Menvielle, 2019) Dam, N. A. K., Le Dinh, T., & Menvielle, W. (2019). Marketing Intelligence from Data Mining Perspective. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 10(5), 184-190
- (De Bruyn et al., 2020) De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., & von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 91-105.
- (Gaertner y Toni, 2008) Gaertner, D., Toni, F. Hybrid argumentation and its properties. *Proc. 2nd Int. Conf. COMMA*, IOS Press, ISBN: 978-1-58603-859-5, pp. 183-195
- (García, Simari y Chesñevar, 1998) García, A. J., Simari, G. R., & Chesnevar, C. I. (1998). An argumentative framework for reasoning with inconsistent and incomplete information. In *Workshop on practical reasoning and rationality* (pp. 13-20).
- (García y Simari, 2004) García, A.; Simari, G. Defeasible Logic Programming: An Argumentative Approach. *Theory and Practice of Logic Programming*, v. 4(1), pp. 95-138 (2004)
- (Gonzalez et al., 2010) Maria Paula González, Carlos I Chesñevar, Niels Pinkwart, Mauro J. Gómez Lucero (2010) Developing Argument Assistant System from a Usability viewpoint. *Proc of Int Conference on Knowledge Management and Information Sharing. Knowledge Discovery, Knowledge Engineering and Knowledge Management*. Kecheng Liu and Joaquim Filipe (Eds.). Science and Technology Publications. ISBN 978-989-8425-30-0, pp. 157-163.
- (González, Gottifredi, García y Simari, 2011) González, M. P., Gottifredi, S., García, A. J., & Simari, G. R. (2011). Towards argument representational tools for hybrid argumentation systems. In *Symposium on Human Interface* (pp. 236-245). Springer, Berlin, Heidelberg.
- (Kakas y Toni, 1999) Kakas A.C.; Toni F. (1999) Computing Argumentation in Logic Programming, *Journal of Logic and Computation*. Oxford University Press, v. 9, pp. 515-562
- (Kumar y Thakur, 2018) Kumar, P., & Thakur, R. S. (2018). Recommendation system techniques and related issues: a survey. *International Journal of Information Technology*, 10(4), 495-501.
- (Leiva et al., 2022). Leiva, M., García, A., Shakarian, P., Simari, G (2022) Argumentation-Based Query Answering under Uncertainty with Application to Cybersecurity Big Data *Cognitive Computing Journal*, Peter R.J. Trim and Yang-Im Lee (Eds), MDPI, 6(3), 91
- (Leiva et al, 2019) Leiva, M. A., Simari, G. I., Gottifredi, S., García, A. J., & Simari, G. R. (2019).

- DAQAP: defeasible argumentation query answering platform. In International Conference on Flexible Query Answering Systems (pp. 126-138). Springer, Cham.
- (Leiva, Budan y Simari, 2020) Leiva, M, Budan, M, Simari, G (2020) Guidelines for the Analysis and Design of Argumentation-Based Recommendation Systems En Recommendation Systems IEEE Intelligent Systems Editorial IEE, ISSN 1541-1672v 35, issue 5, pp 28 a 35
- (Longo et al., 2020) Longo, L., Goebel, R., Lecue, F., Kieseberg, P., & Holzinger, A. (2020). Explainable artificial intelligence: Concepts, applications, research challenges and visions. In International Cross-Domain Conference for Machine Learning and Knowledge Extraction (pp. 1-16). Springer, Cham.
- (Mogdil et al., 2012) S Modgil, F Toni, F Bex, I Bratko, Carlos I. Chesnevar, W. Dvorak, M Falappa, X Fan, S Gaggl, A. Garcia, M. P. Gonzalez, T Gordon, J Leite, M Mozina, C Reed, G. Simari, S Szeider, P Torroni, S Woltran (2012) "The Added Value of Argumentation" En Agreement Technology Handbook vol. Nro 8, In the Law, Governance and Technology Series (LGTS) Springer Verlag, Law, Governance and Technology Series, Sascha Ossowsky (Ed). E-book (ISBN978-94-007-5583-3, hardbook ISBN 978-94-007-5582-6, pp 357-404
- (Morge, 2008) Morge, M. (2008) The hedgehog and the Fox. An Argumentation-Based Decision Support System. Proc. 4th ArgMAS. LNCS, v. 4946, Springer-Verlag
- (Mustak et al., 2021) Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. Journal of Business Research, 124, 389-404.
- (Otter, Medina, Kalika, 2020) Otter, D. W., Medina, J. R., & Kalita, J. K. (2020). A survey of the usages of deep learning for natural language processing. IEEE transactions on neural networks and learning systems, 32(2), 604-624.
- (Okada, Buckingham y Shum, 2008) Okada, A, Buckingham Shum, S, Sherborne, T (Eds.). Knowledge Cartography: Software Tools and Mapping Techniques. In Advanced Information and Knowledge Processing Series, Springer, ISBN 978-1-84800-148-0.
- (Prakken y Vreeswijk, 2001) Prakken, H., & Vreeswijk, G. (2001). Logics for defeasible argumentation. Handbook of philosophical logic, 219-318.
- (Rahwad y Amgoud, 2006) Rahwan I.; Amgoud L. (2006) An Argumentation-based Approach for Practical Reasoning. In 5th AAMAS'2006. ACM Press. Pp. 347-354
- (Rani, Taneja y Taneja, 2021) Rani, A., Taneja, K., & Taneja, H. (2021). 12 Recommender System. Data Science and Innovations for Intelligent Systems: Computational Excellence and Society 5.0, 281.
- (Reed y Rowe, 2004) Reed, C, Rowe, G. Araucaria: Software for Argument Analysis, Diagramming and Representation. Int. Journal on Artificial Intelligence Tools, v. 14, pp. 961-980

- (Rikhardsson y Yigitbasioglu, 2018) Rikhardsson, P., & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. *International Journal of Accounting Information Systems*, 29, 37-58.
- (Rizzo, 2020) Rizzo, L. (2020). Evaluating the impact of defeasible argumentation as a modelling technique for reasoning under uncertainty (Doctoral dissertation, Ph. D. thesis, Technological University Dublin).
- (Rosário, Moniz y Cruz, 2021) Rosário, A., Moniz, L. B., & Cruz, R. (2021). Data science applied to marketing. *Journal of Information Science and Engineering*, 37(5), 1067-1081.
- (Saura, 2021) Saura, J. R. (2021). Using data sciences in digital marketing: Framework, methods, and performance metrics. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(2), 92-102.
- (South, Vreeswijk y Fox, 2008) South, M, Vreeswijk, G, Fox, J. (2008) *Dungine: A Java Dung Reasoner*. Proc. Int. Conf. COMMA'08 , IOS Press, ISBN: 978-1-58603-859-5, pp. 360-368
- (Vassiliades, Bassiliades y Patkos, 2021) Vassiliades, A., Bassiliades, N., & Patkos, T. (2021). Argumentation and explainable artificial intelligence: a survey. *The Knowledge Engineering Review*, 36.
- (Verheij, 2003) Verheij, B. (2003). Artificial argument assistants for defeasible argumentation. *Artificial intelligence*, 150(1-2), 291-324.
- (Verma et al., 2021) Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1).
- (Vreeswijk, 1991) Vreeswijk, G. (1991). The Feasibility of Defeat in Defeasible Reasoning. *KR*, 91, 526-534.
- (Vlačić et al., 2021) Vlačić, B., Corbo, L., e Silva, S. C., & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 187-203.
- (Wang, Pasi, Hu y Cao, 2020) Wang, S, Pasi, G, Hu, L, Cao, L (2020) "The Era of Intelligent Recommendation: Editorial on Intelligent Recommendation with Advanced AI and Learning", *Intelligent Systems IEEE*, vol. 35, no. 5, pp. 3-6.
- (Yau, Saad y Chong, 2021) Yau, K. L. A., Saad, N. M., & Chong, Y. W. (2021). Artificial Intelligence Marketing (AIM) for Enhancing Customer Relationships. *Applied Sciences*, 11(18), 8562.

Elasticidad de la demanda del turismo en la provincia de Córdoba

Por Mariana Gasparini¹ y Efraín Molina²

RESUMEN

El turismo representa para la provincia de Córdoba una importante actividad económica, que significa el 7% del Producto Bruto Geográfico (PBG), según estimaciones propias, a partir de datos obtenidos de la Dirección de Estadísticas y Censos de Córdoba para el año 2019.

El turismo depende de un conjunto de variables exógenas que influyen sobre su comportamiento. Es por ello que se analiza el comportamiento de la demanda de turismo y su elasticidad, porque es su evolución, la que determina la trayectoria de la oferta futura de servicios turísticos.

Los estudios basados en modelos de causalidad econométrica, expresan que los principales determinantes de la demanda de turismo son el ingreso de los turistas, los precios relativos del turismo en un destino en relación a los del país de origen, los precios del turismo en los destinos competidores y los tipos de cambio.

La demanda puede medirse de modos distintos (Crouch 1994), pero la elección de variables a incluir depende de la disponibilidad de datos subyacentes. En presencia de este limitante, y siguiendo a Descalzi y Pussetto (2016), se eligió como variable dependiente, el porcentaje de ocupación de habitaciones en hoteles y en establecimientos para-hoteleros. En cuanto a las variables independientes se consideran el ingreso y el tipo de cambio.

En relación a los resultados obtenidos, el valor del coeficiente del logaritmo del EMAE, como proxy del ingreso de los turistas domésticos, es positivo, mayor a uno y significativamente diferente de cero. Un aumento del 1% del ingreso, produce que la ocupación hotelera aumente un 3,60%. El resultado sugiere que la demanda por turismo responde de manera directa a las variaciones de la actividad económica y que su comportamiento se corresponde con un bien normal y de lujo. El coeficiente estimado para el logaritmo del TCRM, si bien presenta un valor positivo, no es significativo.

PALABRAS CLAVE

Demanda; Elasticidad; Ingreso; Tipo de Cambio; Turismo

¹ Economista (Mg.). Investigadora Universidad Siglo 21, Córdoba, Argentina. mluzgasparini@gmail.com.

² Economista (Doctor). Investigador Universidad Siglo 21, Córdoba y Universidad Nacional de La Rioja, Argentina. emolina@unlar.edu.ar

Introducción

Córdoba, posee una inmejorable ubicación geográfica en el centro de Argentina, constituyendo un punto estratégico de conexión nacional, regional e internacional, apoyada en su extensa red de transporte terrestre y conectividad aérea. Además, ofrece una amplia gama de productos turísticos debido a su diversidad de paisajes a partir de sus áreas naturales protegidas, clima agradable, recursos hídricos y un extenso patrimonio histórico y cultural.

El turismo representa para la provincia de Córdoba una importante actividad económica, que significa el 7% del Producto Bruto Geográfico (PBG), según estimaciones propias, a partir de datos obtenidos de la Dirección de Estadísticas y Censos de Córdoba para el año 2019.

A partir de datos obtenidos de la Dirección Nacional de Mercados y Estadísticas (2019), la afluencia anual de turistas a la provincia en relación al total del país, en promedio para los años 2018-2019 fue de 13%. Este valor incluye tanto turismo interno como extranjero, siendo el turismo interno el que mayor participación posee con un 15% y el turismo extranjero alcanza solo una participación del 3%.

Es pertinente señalar, que la tasa de ocupación hotelera en la época estival se ubica por encima del 58% desde 2010 en adelante, habiendo alcanzado un máximo en enero de 2020 con un 73% de ocupación. Además, en el periodo invernal, la ocupación desde el año 2016 se encuentra por encima del 40%.

En el año 2020, debido a la pandemia, el sector turístico sufrió una crisis sin precedentes. A nivel nacional, cerró con una caída del 68% en el nivel de actividad. Según el

IERAL (2020), el Covid-19 tuvo un fuerte impacto en el sector, considerando que en 2019 ingresaron al país 7.399.050 personas no residentes (vía aérea y vía terrestre).

A nivel provincial, los datos indican un marcado descenso del turismo, debido a la cuarentena y a las diferentes medidas que se requirieron para preservar la salud y evitar los contagios por Covid-19. En la temporada de verano 2020/2021, por caso, 500 mil turistas arribaron a Córdoba. Esto es la mitad de la afluencia de la temporada estival 2018/2019. (Dirección de Estadísticas y Censos de Córdoba, 2021)

La actividad vinculada al turismo en su conjunto, como expresan Descalzi y Pussetto (2016), se rige por las reglas del mercado. Ello implica que la oferta y demanda están sujetas a los elementos básicos que condicionan la conducta de cualquier mercado representativo. De allí, la importancia de profundizar en el comportamiento de estas variables a lo largo del tiempo y en la medición de su sensibilidad ante cambios del contexto macroeconómico.

El turismo como cualquier otra actividad económica, depende de un conjunto de variables exógenas que influyen sobre su comportamiento. Se opta por analizar el comportamiento de la demanda de turismo y su elasticidad, porque es su evolución, la que determina la trayectoria de la oferta futura de servicios turísticos.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en el segundo capítulo, se presentan el marco teórico y los antecedentes que dan sustento a esta ponencia, tomando como eje los métodos para la modelización y predicción de la demanda. En tercer lugar, se describe la metodología y se especifica un modelo econométrico para medir el impacto

de variables económicas seleccionadas sobre la actividad turística en la provincia de Córdoba. En la cuarta sección, se presentan los resultados. Finalmente, en el quinto apartado, se mencionan las principales conclusiones.

Marco teórico y principales antecedentes

Sturzenegger et al., (2010), citan que los métodos para modelar y predecir la demanda turística se pueden dividir en dos categorías: métodos cuantitativos y cualitativos. Song y Turner (2006) llegan a la conclusión de que la mayoría de los estudios utilizan métodos cuantitativos para predecir la demanda turística. A su vez, la literatura que hace referencia a la predicción cuantitativa comprende dos subcategorías de métodos: modelos de series tiempo no-causal y enfoques de causalidad econométrica.

En el modelo de series de tiempo se explica una variable con respecto a su propio pasado y un término de perturbación. El énfasis recae en la exploración de las tendencias históricas y patrones de la serie de tiempo considerada, y para predecir el futuro se realiza sobre la base de las tendencias y patrones identificados en el modelo. El modelo más utilizado es el autorregresivo integrado de media móvil (ARIMA) propuesto por Box y Jenkins (1970). Sturzenegger et al., (2010), detallan que, entre los trabajos, que han utilizado series de tiempo para la predicción de la demanda de turismo, se destacan: Kulendran y Witt (2001); Cho (2001); Lim y McAleer (2002); Goh y Law (2002); Du Preez y Witt (2003); Smeral y Wüger (2005); entre otros.

En lo referente a los modelos econométricos, una ventaja que poseen sobre los mode-

los de series de tiempo, se encuentra en la capacidad para analizar las relaciones causales entre la demanda de turismo y los factores que influyen en ella. Estos estudios basados en modelos de causalidad econométrica, expresan que los principales determinantes de la demanda de turismo son el ingreso de los turistas, los precios relativos del turismo en un destino en relación a los del país de origen, los precios del turismo en los destinos competidores y los tipos de cambio.

En forma complementaria, Crouch (1994) revela que el ingreso es la variable explicativa más importante y suele presentar una elasticidad-ingreso mayor a uno, lo que lleva a considerar que el turismo es un bien superior. Sturzenegger et al., (2010), también señalan que entre la gran cantidad de trabajos que han utilizado modelos econométricos tanto para modelar como para predecir la demanda de turismo se pueden citar a: Kulendran y Wilson (2000); Lim y McAleer (2001); Frechtling (2001); Li et al (2005 y 2006); Song y Witt (2006); entre otros.

Sturzenegger y Porto (2008), explican los determinantes de la demanda de turismo en la ciudad de Mar del Plata, tomando como variable dependiente el número de ingresos a la ciudad y como variables independientes, el nivel de actividad económica del país y el tipo de cambio real multilateral.

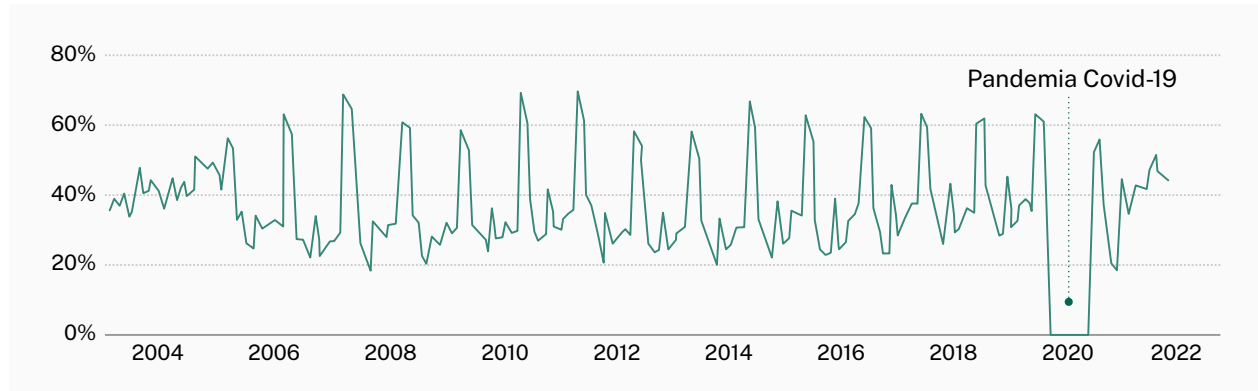
Metodología

La demanda puede medirse de modos distintos (Crouch 1994), pero la elección de variables a incluir en el análisis depende de la disponibilidad de datos subyacentes. En presencia de este limitante, y siguiendo a Descalzi y Pussetto (2016), se eligió como

variable dependiente el porcentaje de ocupación de habitaciones en hoteles (de 1 a 5 estrellas, incluyendo la categoría de apart hotel) y en establecimientos para-hoteleros (hoteles sindicales, albergues, cabañas, bungalows, hospedajes y otros). La ocupación

hotelera, Figura 1, es un dato relevado por la Dirección de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba, y que forma parte de la Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH) relevada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Figura 1 Ocupación hotelera en Córdoba (%), 2004-2022

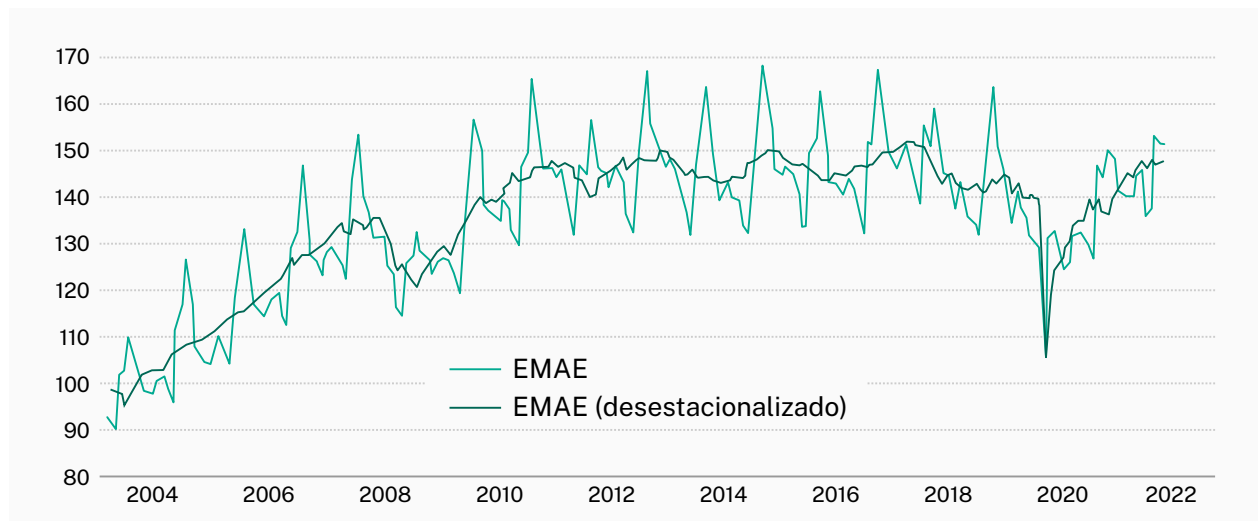


Fuente Elaboración propia en base a EOH-INDEC.

En cuanto a las variables independientes se consideran el ingreso y el tipo de cambio. El nivel de actividad económica es una variable proxy de la evolución del ingreso de los consumidores. Para la estimación de dicho ingreso, se usa como variable el Estimador Mensual de la Actividad Económica (EMAЕ),

Figura 2, que refleja la evolución mensual de la actividad económica del conjunto de los sectores productivos a nivel nacional. Este indicador permite anticipar las tasas de variación del Producto Interno Bruto (PIB) trimestral.

Figura 2 Estimador Mensual de la Actividad Económica (EMAЕ), 2004-2022



Fuente Elaboración propia en base a INDEC.

El tipo de cambio real es una medida del precio de los bienes sustitutos (para nuestro caso turismo externo). En general es de esperar que, si el tipo de cambio real se atrasa, habrá incentivos a favor de una cantidad de mayores viajes al exterior por parte de los residentes locales. Por el contrario, si el tipo

de cambio se devalúa se traducirá en mayores estímulos para que los extranjeros elijan Argentina como destino turístico. Como medida del tipo de cambio real se emplea el Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM), Figura 3, elaborado por el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

Figura 3 Tipo de Cambio Real Multilateral (TCRM), 2004-2022



Fuente Elaboración propia en base a BCRA.

A partir del análisis anterior, se establece la ecuación a estimar por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO):

$$\log(OH_t) = \beta_1 \log(EMAE_t) + \beta_2 \log(TCRM_t) + u_t$$

Donde,

$\log(OH_t)$ es la variable endógena ocupación hotelera para el mes t expresada en logaritmos.

$\log(EMAE_t)$ es la variable que representa el nivel de actividad económica para el mes t expresada en logaritmos.

$\log(TCRM_t)$ es la variable tipo de cambio real multilateral para el mes t expresada en logaritmos.

u_t es el error de la estimación o residuo observado para cada periodo de tiempo e

indica aquella parte no explicada por las variables incluidas en el análisis.

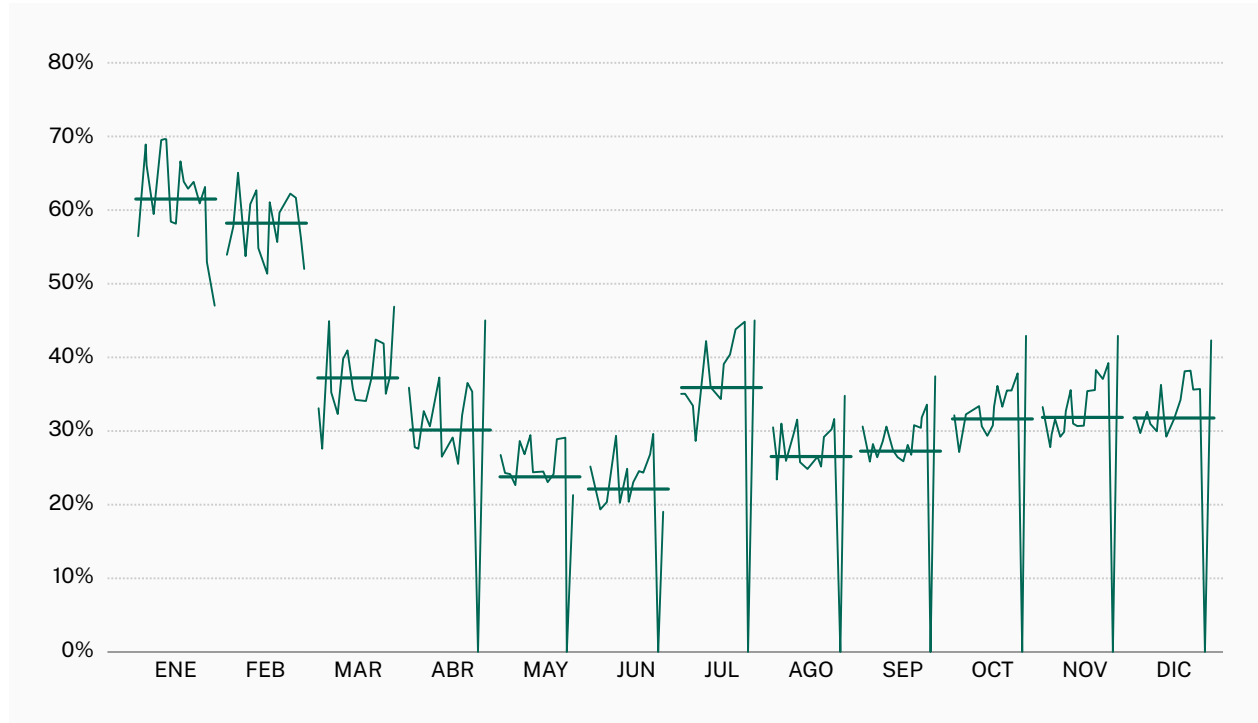
Los datos vinculados al turismo poseen un fuerte comportamiento estacional, Figura 4, por ello, se opta por tomar la variable endógena en sus valores desestacionalizados.

Ver Figura 4 en página siguiente.

Al tomar las variables independientes en logaritmos, los coeficientes estimados β_1 y β_2 , se interpretan como una aproximación a la elasticidad de la afluencia turística con respecto al ingreso y al tipo de cambio real multilateral.

Respecto a los signos esperados, β_1 debería ser positivo, dado que, ante un incremento del ingreso por una mejora de la situación

Figura 4 Media por mes de la Ocupación Hotelera en Córdoba (%), 2004-2022



Fuente Elaboración propia en base EOH-INDEC.

económica, crearía un mayor incentivo a gastar en el turismo. Además, el turismo, es considerado un bien normal superior o de lujo, por lo que la elasticidad ingreso de la demanda debe ser positiva y mayor a uno.

Para el caso de β_2 , también debería presentar signo positivo, porque si el tipo de cambio real multilateral aumenta, hacer turismo en el exterior se encarece en términos del turismo interno, y eso provocaría una mayor afluencia de turistas a Córdoba. El valor absoluto de la elasticidad con relación al tipo de cambio real, indica la intensidad del efecto de las variaciones de los precios relativos de Argentina, respecto al resto del mundo.

Finalmente, los datos empleados corresponden al periodo 2004-2022, tomando en consideración que los dos primeros años de la serie, solo abarcan los datos de las ciudades de Córdoba capital y Villa Carlos Paz. En

el año 2006, se suman a la encuesta, los datos de Mina Clavero y Miramar de Ansenuza; finalmente, a partir del año 2007 y hasta el presente, se incorporaron a las localidades de La Falda, Río Cuarto y Villa General Belgrano.

Resultados

En la Tabla 1, se detallan los resultados, en base a estimaciones según MCO y luego de corregida la autocorrelación-detectada con el Test de Breusch-Godfrey, mediante el Método ARMA de Máxima Verosimilitud (AR). La segunda columna, señala los valores estimados de los coeficientes 1 y 2, asociados a cada una de las variables independientes. En las siguientes columnas, se observan los valores del error estándar, el valor del estadístico t, y su probabilidad asociada.

Tabla 1 Determinantes de la demanda turística en Córdoba, 2004-2022

Variable Dependiente: Ocupación Hotelera (% habitaciones ocupadas, mensual)

Variables	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
log (EMAE)	3.603265	0.312116	11.54462	0.0000
log (TCRM)	0.509445	0.905878	0.562377	0.5745
AR(1)	0.895012	0.018806	47.59227	0.0000

Fuente Elaboración propia.

El valor del coeficiente del logaritmo del EMAE, como proxy del ingreso de los turistas domésticos, es positivo, mayor a uno y significativamente diferente de cero. Un aumento del 1% del ingreso, produce que la Ocupación Hotelera aumente un 3,60%. El resultado sugiere que la demanda por turismo responde de una manera directa a las variaciones de la actividad económica y que su comportamiento se corresponde con un bien normal de lujo.

El coeficiente estimado para el logaritmo del TCRM, si bien presenta un valor positivo, no es significativo. Debido al valor de la probabilidad asociada al estadístico t mayor a 0.05, se debe aceptar la hipótesis nula de que el coeficiente es igual a cero. Las variaciones del tipo de cambio no tendrían incidencia sobre la Ocupación Hotelera en la provincia.

Cabe mencionar, que Descalzi y Pussetto (2016), en su estudio del turismo en Córdoba, para el periodo 2004-2015, estiman para este coeficiente, un valor positivo (pero muy bajo) de 0,106 y significativamente diferente de cero. No obstante, la coincidencia entre ambos estudios econométricos, radica en que la baja o nula sensibilidad de la Ocupación Hotelera al tipo de cambio ubica a Córdoba como un destino predominantemente doméstico y alejado de ser considerado un

lugar atrayente para turistas del exterior, o en su caso, para residentes nacionales con poder adquisitivo suficiente para elegir un destino extranjero para vacacionar.

Durante el año 2021, los residentes extranjeros solo representaron en promedio el 0,29% de la ocupación en establecimientos turísticos de la provincia, en época pre pandemia (año 2019), los turistas extranjeros representaron el 3,83% promedio de la Ocupación Hotelera.

Conclusiones

El turismo representa una gran oportunidad para que las economías regionales se desarrollen y puedan expandir su oferta de productos recreativos para visitantes. Es una actividad que tiene una correlación positiva con el incremento de los ingresos de la economía y del poder adquisitivo de los consumidores, pero no así con las variaciones del tipo de cambio; lo que posiciona a Córdoba como un destino que se nutre prioritariamente de turistas domésticos. Según datos para el año 2019 del Ministerio de Turismo y Deportes de Argentina, la mayor afluencia de turistas llega a la provincia de Córdoba por vía terrestre (76% automóviles y 20% en ómnibus), un 2% por vía aérea, y el restante 2% por otros medios de transporte.

Los resultados preliminares planteados en la sección anterior, deben ser considerados con ciertas limitaciones y en concordancia con lo planteado también por Descalzi y Pussetto (2016). La aproximación de los parámetros de la demanda de turismo siguiendo la metodología de Sturzenegger y Porto (2008), si bien resulta adecuada en función del acceso a datos disponibles, resulta limitada en su alcance, al no estimar en forma conjunta oferta y demanda para considerar y

evaluar la interdependencia entre la cantidad y el precio.

A partir de los hallazgos plasmados en este estudio, se plantea como interrogante cual será el comportamiento de la demanda de destinos turísticos con afluencia de extranjeros en relación a las fluctuaciones del tipo de cambio. Por otra parte, surge la inquietud de promover políticas públicas tendientes a atraer turistas extranjeros a Córdoba.

Referencias

- Box, G. y Jenkins, G. (1970) *Time Series Analysis Forecasting and Control*. Holden-Day, San Francisco.
- Descalzi, R. y Pussetto, L. (2016). "¿Es el turismo en Córdoba un bien de lujo? Un análisis de los determinantes de la demanda". *Turismo en la provincia de Córdoba: aspectos económicos y desafíos para el desarrollo*, 77-93. Córdoba, Argentina.
- Du Preez, J. y Witt, S. (2003). "Univariate versus multivariate time series forecasting: an application to international tourism demand," *International Journal of Forecasting*, Elsevier, vol. 19(3), pages 435-451.
- Frechtling, D. C. (2001). *Forecasting Tourism Demand: Methods and Strategies*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Goh, C. y Law, R. (2002). Modeling and forecasting tourism demand for arrivals with stochastic nonstationary seasonality and intervention. *Tourism Management*. Volume 23, Issue 5, October 2002, 499-510.
- Kulendran, N. y Witt, S. (2001). Cointegration versus least squares regression. *Annals of Tourism Research*. 28. 291-311. 10.1016/S0160-7383(00)00031-1.
- Kulendran, N. y Wilson, K. (2000) Is There a Relationship between International Trade and International Travel. *Applied Economics*, 32, 1001-1009.
- IERAL (2020). *Informe de Coyuntura*. Año 29, Edición N° 1262. Fundación Mediterránea, Córdoba.
- Li G., Song H. y Witt S. (2005). Recent Developments in Econometric Modeling and Forecasting. *Journal of Travel Research*.
- Li G., Song H., Witt S y Fei B. (2010). Tourism demand modelling and forecasting: how should demand be measured? *Tourism Economics*.
- Lim, C. y McAleer, M. (2002) *Time Series Forecasts of International Travel Demand for Australia*.

Tourism Management, 23, 389-396.

Smeral, E. y Wüger, M. (2005). Does Complexity Matter? Methods for Improving Forecasting Accuracy in Tourism: The Case of Australia.

Song H. y Li G. (2008). Tourism Demand Modelling and Forecasting a Review of Recent Research. Tourism management, Vol 29, No 2, 203-220.

Song, H., y S. F. Witt (2000). Tourism Demand Modelling and Forecasting: Modern Econometric Approaches. Oxford: Pergamon.

Sturzenegger, A.; Porto, N. (2008). La importancia de la Actividad Económica de Turismo y Viajes en Argentina. Cámara Argentina de Turismo, Buenos Aires.

Sturzenegger, A.; Porto, N. y Espínola, N. (2010). Informe Económico Cuatrimestral sobre la Actividad de Viajes y Turismo. Cámara Argentina de Turismo, Buenos Aires.

Modelos de negocios orientados a sectores sociales de bajos y medios ingresos

Por Juan Ignacio Ruiz¹ y Alfredo J. Rébora²

RESUMEN

La base de la pirámide (BOP) es el segmento de menores ingresos de la población. Representa un mercado importante que a menudo es desatendido por las empresas como fuente de beneficio económico. El objetivo principal de este estudio es identificar investigaciones empíricas sobre la base de la pirámide. La revisión de la literatura se realizó utilizando el método cualitativo de cuatro etapas, que incluye: (1) recolección de datos; (2) codificación de datos; (3) análisis de datos; y (4) interpretación de los resultados. El resultado de la revisión fue la identificación de las principales vías de investigación, las controversias entre los autores y las principales líneas de investigación futuras. Desde finales de la década de 1990, cuando Prahalad y Hart (2000) acuñaron por primera vez el término base de la pirámide, que sugirió un nuevo enfoque empresarial para el alivio de la pobreza, también ha habido un aumento constante de la investigación sobre empresas y pobreza. Surgió un léxico completamente nuevo para describir este fenómeno, incluidas frases como "negocios inclusivos", "mercados de subsistencia", "innovación frugal" e "inversión de impacto". Lamentablemente, la teoría y la investigación al respecto no avanzó al mismo ritmo que la revolución empresarial de la base de la pirámide y, en consecuencia, sobre los parámetros para la integración exitosa de negocios, alivio de la pobreza y sustentabilidad, el desarrollo sigue siendo ambiguo. A pesar de cientos de emprendimientos inclusivos y decenas de pequeñas iniciativas corporativas, pocas empresas de la base de la pirámide han escalado realmente, ni se han visto grandes cambios en la orientación de los profesionales o planes de negocios.

PALABRAS CLAVE

Base de la Pirámide; Negocios Inclusivos; Alivio de la Pobreza; Sustentabilidad

¹ Magister en Administración de Empresas, Esp. en Marketing y Dirección comercial, Contador Público. Docente e Investigador. Universidad Siglo 21. Ignacio.Ruiz@ues21.edu.ar

² Doctor en Ciencias Económicas, Contador Público, Licenciado en Administración. Docente e Investigador. Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-alfredo.rebori@econ.unicen.edu.ar.

Introducción

Justificación

Los últimos años han sido testigos de un crecimiento exponencial de las actividades empresariales orientadas al servicio de las necesidades y aumento del bienestar de las personas desfavorecidas en comunidades de bajos ingresos (Hart et al., 2016).

Desde finales de la década de 1990, cuando Prahalad y Hart (2000) acuñaron por primera vez el término base de la pirámide -o Base of Pyramid (BOP), la sigla que, por ser la más popular, es utilizada en adelante en este texto-, y sugirió un nuevo enfoque empresarial para el alivio de la pobreza. Los autores, indican que vender a los pobres puede ser rentable y, al mismo tiempo, contribuir a erradicar la pobreza, ya que hay mucho poder adquisitivo sin explotar en la base de la pirámide y las empresas privadas pueden obtener importantes beneficios vendiendo a los pobres. Sumado a que, al vender a los pobres, las empresas privadas pueden traer prosperidad a ese segmento y, por tanto, puede ayudar a erradicar la pobreza (Prahalad, 2005). Finalmente, indican que, las grandes empresas multinacionales deberían desempeñar un papel de liderazgo en este proceso de venta a los pobres. Prahalad y Hart (2000), valorizan este mercado en 13 trillones de dólares.

Por otro lado, se presentan Karnani y Jaiswal, con visiones diferentes a la de los primeros autores. Primero, Karnani (2006), indica que el mercado tendría un valor de 0,3-1,2 trillones de dólares, bastante menor. Expresa que es necesario ver a los pobres como productores y enfatiza comprarles en lugar de venderles. En lugar de ver a los pobres

principalmente como consumidores, debe centrarse el análisis en los pobres como productores; proponiendo que la única forma de aliviar la pobreza es aumentar los ingresos reales de los pobres. Jaiswal (2007), por su lado, prefiere también ver al pobre como productor y no como consumidor, sugiriendo un marco para evaluar cuándo es apropiado para que las grandes corporaciones participen en los mercados de la base de la pirámide.

Hay una prueba principal que debe pasar el modelo de negocio de la base de la pirámide de una organización para garantizar la mayor viabilidad posible (Anderson y Billou, 2017). Este es el de las 4 A. Esto asegura que el producto o servicio está adaptado y es aceptable para la BOP. Anderson y Billou (2017) observan que las organizaciones que han tenido éxito en la BOP son normalmente aquellos que han desarrollado un enfoque que proporcionó las 4 A:

- *Acceptability* (Aceptabilidad): el producto o servicio debe tener una utilidad excepcional y debe ser adaptado a las necesidades únicas del mercado BOP y sus distribuidores.
- *Availability* (Disponibilidad): el grado en el que un producto o servicio se puede obtener y acceder a la BOP.
- *Awareness* (Conciencia): el grado en que la BOP tiene conocimiento de un producto, servicio o nombre de la marca.
- *Affordability* (Asequibilidad): la medida en que la base de la pirámide puede asumir los gastos de un producto o servicio.

Las Cuatro A son los requisitos básicos de la base de la pirámide, los factores cruciales y necesarios que deben abordarse en el modelo de negocio para apuntar a la BOP. Muchas industrias no han reconocido a la

BOP como un mercado viable (Hart et al, 2016). A menudo ignoran este segmento y prefieren apuntar a los nichos de mercado de clase media y alta porque se comprenden mejor y brindan a las organizaciones mayores márgenes de ganancia. En esas industrias, los consumidores de la BOP se consideran "no consumidores", y actualmente no están directamente objetivo de la empresa (Hart, 2005).

Así entonces, el objetivo general de este artículo será el de realizar una revisión bibliográfica respecto al enfoque empresarial hacia la base de la pirámide. Se presentan los siguientes objetivos específicos:

- Recopilar la literatura existente sobre la perspectiva empresarial relacionada con la base de la pirámide.
- Identificar las principales dimensiones o variables de interés del concepto de base de la pirámide, analizando las principales líneas de argumentación respecto al modelo de negocios planteado.
- Plantear posibles debates o controversias argumentales respecto del concepto, incluyendo sus promotores y detractores, identificando propuestas de futuras investigaciones al respecto del modelo de negocios de atender la base de la pirámide.

Importancia y viabilidad del review

Es necesario introducir información clave para entender y atender al sector de la población registrado en la base de la pirámide con el objetivo de asegurar el desarrollo exitoso de innovaciones inclusivas. Para esto es necesario identificar, entender, evaluar y comprometer a estas personas en la co-creación de innovaciones inclusivas que

generen impacto en un contexto socioeconómico. Atender a este segmento de la población, podría representar la generación de ingresos, el empleo o la mejora del acceso a las necesidades básicas, el objetivo es en última instancia mejorar el bienestar de este sector social. A su vez, permite a las empresas acceder a nuevos mercados y crear oportunidades de negocio con la base de la pirámide.

Metodología

Este trabajo realizará una revisión de artículos, con enfoque en los de naturaleza empírica, con el propósito de identificar los criterios propuestos en la literatura para identificar y gestionar estratégicamente las compañías que atienden el segmento de la BOP.

Las búsquedas en las bases de datos electrónicas (Google Scholar, JSTOR y EBSCO) se iniciaran utilizando los siguientes términos: "base of the pyramid business", "base of the pyramid business models", "base of the pyramid management", "base of the pyramid market", "base of the pyramid poverty", en su resumen o título en los buscadores que fuese posible, priorizando publicaciones anglosajonas y americanas de alto impacto científico en las disciplinas de teoría de la organización, comportamiento organizacional y marketing. La revisión tendrá en cuenta sólo aquellos artículos publicados entre el 2005 y 2021, y que tengan más de 20 citas.

No obstante, con la intención de expandir la búsqueda a dominios que podrían quedar por fuera de la gestión estratégica, también se emplearán otros conceptos a definir según los primeros resultados.

Una vez realizada esta actividad, se estruc-

turará la revisión bibliográfica respecto al enfoque empresarial de la base de la pirámide, con un cuadro de doble entrada, donde se detallarán: referencia, revista, propósito del estudio, método y muestra, organizaciones estudiadas, país donde se llevó a cabo el estudio y, resultados/contribución.

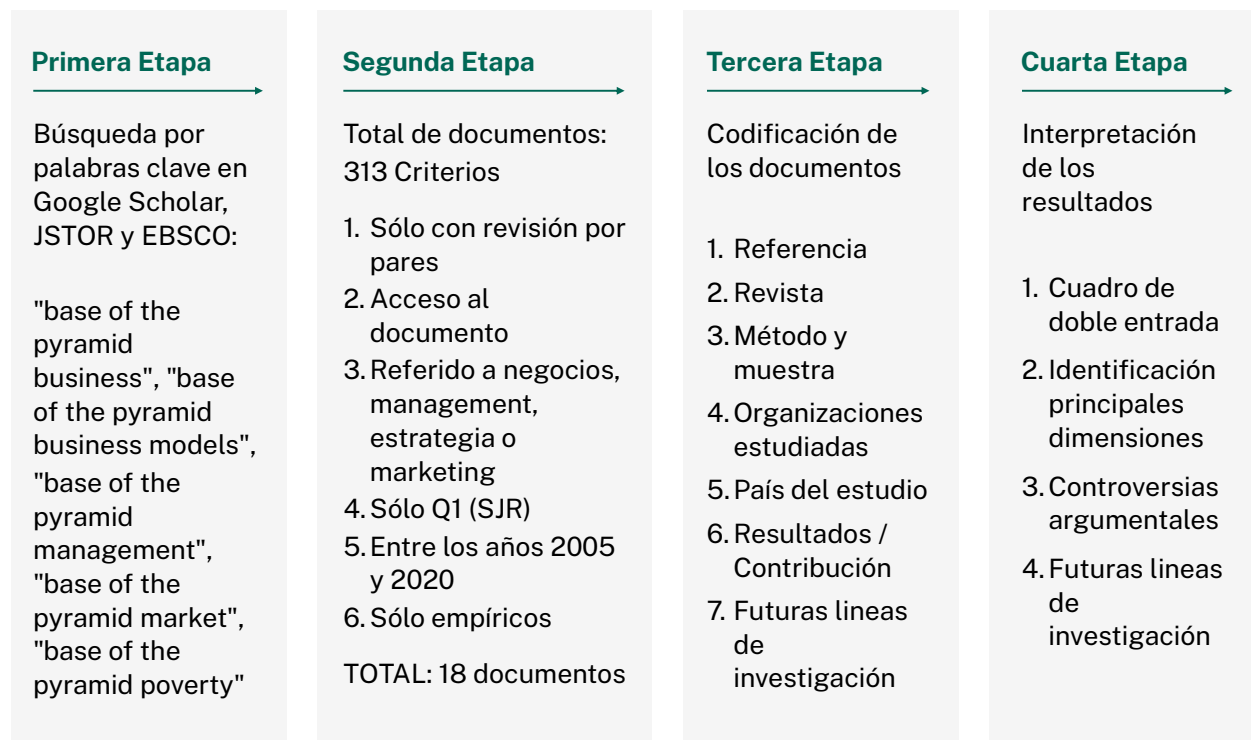
Luego del análisis de la bibliografía, se identificarán las principales dimensiones o variables de interés del concepto de base de la pirámide, que permitirá analizar las principales líneas de argumentación respecto al modelo de negocios planteado.

Por último, se comparará con otro cuadro las controversias argumentales respecto del concepto, incluyendo sus promotores y detractores. Todo lo analizado previamente, permitirá presentar nuevos interrogantes para futuras investigaciones al respecto del

modelo de negocios de atender la base de la pirámide.

Para comenzar, se utilizaron las bases de datos citadas para llevar a cabo una primera búsqueda documental, arrojando más de 300 resultados. Para esto se filtró solo en artículos académicos de journals por su proceso de revisión de pares. Notas técnicas, artículos de congresos fueron eliminados. Utilizando sólo los términos determinados, los años y las citas requeridas, quedaron 49 artículos preseleccionados. De estos artículos se decidió trabajar sólo con aquellos que hubieran sido publicados en revistas Q1 según SJR, del tipo empíricos y cuya temática de la revista fuera solo relacionados con los negocios, el management, la estrategia o el marketing. Así fue como quedaron sólo 18 artículos para ser analizados.

Figura 1 Etapas del review bibliográfico



Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado.

Resultados

En esta sección se presentan los principales resultados de la revisión bibliográfica. Los resultados se presentan en dos perspectivas. La primera se refiere a la descripción de los artículos y journals publicados. La segunda, que tiene una perspectiva analítica, discute los resultados de los artículos.

Descripción de los artículos

Primero se presentan las citas de los 18 artículos seleccionados (ver Tabla 1). Segundo, se presentan los journals donde fueron publicados (ver Tabla 2). Finalmente, en Tabla 3, se presentan los artículos por país. Es importante destacar que algunos artículos incluyen casos de más de un país.

Tabla 1 Citas de los artículos seleccionados

Año	Cita
2015	George et. al. (2015)
	Adekambi et. al. (2015)
	Kolk y Lenfan (2015)
	Christensen et. al. (2015)
2014	Hahn y Gold (2014)
	Hounhouigan et. al. (2014)
2013	Shivarajan y Srinivasan (2013)
	Kapoor y Goyal (2015)
	Arnold y Valentin (2013)
	Ofori-Dankwa y Julian (2013)
	Kistruck et. al. (2013)
2012	Schrader et. al. (2012)
	Toledo-López. et. al. (2012)
2011	Acosta et. a. (2011)
2010	Barke y Parente (2006)
2009	Viswanathan et. al. (2009)
2006	Karnani (2006)
2005	Gardetti (2005)

Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado

Tabla 2 Journals de los artículos seleccionados

Journal	Cantidad	%
Asia Pacific Journal of Management	1	5,56%
Business Ethics Quarterly	1	5,56%
Business Strategy and the environment	1	5,56%
California Management Review	1	5,56%
Greener Management International	2	11,11%
International Journal of Trade and Global Markets	1	5,56%
Journal of Business Research	3	16,67%
Journal of International Marketing	1	5,56%
Journal Public Policy & Marketing	3	16,67%
Journal of World Business	1	5,56%
Organization Science	1	5,56%
Strategic Management Journal	1	5,56%
The Academy of Management Journal	1	5,56%

Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado

Tabla 3 Artículos por país

Journal	Cantidad	%
India	6	21,47%
Benin	2	7,14%
Brasil	2	7,14%
Guatemala	2	7,14%
Mexico	2	7,14%
Alemania	1	3,57%
Argentina	1	3,57%
Bangladesh	1	3,57%
Egipto	1	3,57%
Francia	1	3,57%

Continúa en pág. siguiente

Ghana	1	3,57%
Haití	1	3,57%
Indonesia	1	3,57%
Malawi	1	3,57%
Pakistán	1	3,57%
R.D. del Congo	1	3,57%
Sudafrica	1	3,57%
Tanzania	1	3,57%
Uganda	1	3,57%

Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado

Análisis de la bibliografía

En esta sección se presenta la Tabla 4. En el mismo se resumen los principales puntos de cada artículo en lo que refiere a Revista, Propósito, Método y muestra, Organizaciones estudiadas, País del estudio, Resultados/Contribución y Futuras líneas propuestas por los autores.

Tabla 4. Ver en página siguiente

DISCUSIÓN

Principales dimensiones

Se podría definir que, de la revisión literaria, surge que hay cuatro líneas de investigación. Por un lado, están los estudios de casos concretos (George et. al., 2015; Kapoor y Goyal, 2015; Kolk y Lenfant, 2015; Christensen et. al., 2015; Hahn y Gold, 2014; Hounhouigan et. al., 2014; Ofori-Dankwa y Julian, 2013; Schrader et. al., 2012; Karnani, 2006; Barki y Parente, 2006; Gardetti, 2005). Al referirse a casos, los autores toman ejem-

plos de la realidad y los analizan. La mayoría de los casos tratados son sobre empresas del consumo masivo (independientemente de su tamaño) (Christensen et. al., 2015; Hahn y Gold, 2014; Ofori-Dankwa y Julian, 2013; Schrader et. al., 2012; Karnani, 2006; Barki y Parente, 2006; Gardetti, 2005), aunque algunos también toman datos del rubro agrícola (Kolk y Lenfant, 2015; Hounhouigan et. al., 2014) y de la industria de la salud (George et. al., 2015; Kapoor y Goyal, 2015). Estos casos buscan entender qué factores influyen a la hora de llevar adelante un negocio para la base de la pirámide. Así es que se identifican como principales un diseño organizativo ágil (George et. al., 2015; Hounhouigan et. al., 2014), costos de coordinación y producción bajos (George et. al., 2015; Kapoor y Goyal, 2015; Hounhouigan et. al., 2014, Karnani, 2006) o bien la presencia del fundador (Kapoor y Goyal, 2015). Sin embargo, todos los autores coinciden en que el éxito de estos ejemplos está en las alianzas público-privadas o bien con ONGs (George et. al., 2015; Kapoor y Goyal, 2015; Kolk y Lenfant, 2015; Christensen et. al., 2015;

Tabla 4 Cuadro de doble entrada

Referencia	Revista	Propósito	Método y muestra	Organizaciones	País	Resultados / Contribuciones	Futuras líneas
George et al. (2015)	Asia Pacific Journal of Management	Estudiar cómo un instituto de salud de India se estableció a través del espíritu empresarial institucional.	Estudio de caso del Instituto de Investigación y Gestión de Emergencias GVK, una asociación público-privada (PPP) de la India.	Instituto de Investigación y Gestión de Emergencias GVK	India	Nuevas perspectivas sobre las asociaciones Públicas-Privadas como modos de gobernanza efectivos para la innovación inclusiva y superar las limitaciones de recursos.	Desafío de la escala, coordinación y sostenibilidad.
Kapoor & Goyal (2015)	Int. J. of Trade and Global Markets	Analizar empresas sociales de atención médica en India con modelos de negocio innovadores y sostenibles para mejorar la vida de los pobres.	Estudio de casos múltiples en India	Naraya Hrudalaya, Vaatsalaya, Vision Spring	India	La atención médica BoP es multidimensional y no hay pautas estándar. La pasión de los fundadores impulsa el éxito.	Ampliar el estudio a más empresas de atención médica BoP en India y comparar impulsadas por fundadores y no impulsadas.
Adekambi et. al. (2015)	J. of Int. Marketing	Examinar los procesos de aprendizaje de mercado en cadenas de suministro de la base de la pirámide.	Estudio de casos en el sector agrícola en Benin.	Sector Agrícola	Benin	La institucionalización de procesos de aprendizaje permite a los productores alcanzar objetivos y adaptarse a los mercados de exportación.	Ampliar a otros sectores y agregar datos cuantitativos. Investigar políticas de integración y diseñar intervenciones.

Referencia	Revista	Propósito	Método y muestra	Organizaciones	País	Resultados / Contribuciones	Futuras líneas
Kolk y Lenfant (2015)	J. of Public Policy & Marketing	Explorar asociaciones de innovación social en el sector del café en la R.D. del Congo y su impacto en el desarrollo organizativo, de agricultores y comunitario.	Estudio de caso en asociaciones de café en el este de la R.D. del Congo. Datos de empresas, ONG y cooperativas.	Asociaciones de café	R.D. del Congo	Las alianzas mejoraron el funcionamiento de las cooperativas, los ingresos de los agricultores y promovieron la colaboración comunitaria. Abordaron brechas institucionales.	Investigación de seguimiento para evaluar el impacto a largo plazo. Recopilación de datos longitudinales. Implicaciones para políticas públicas..
Christensen et. al. (2015)	Strategic Management Journal	Comparar estrategias de ingreso al mercado en la base de la pirámide y su influencia en el comportamiento del consumidor.	Estudio puerta a puerta en aldeas rurales de Malawi. Muestra de 1815 hogares.	P&G (Purificador de agua)	Malawi	Los consumidores con descuento fueron más propensos a volver a obtener y usar el producto.	Investigación sobre actitudes y precios combinados. Explorar motivos de los consumidores que tomaron paquetes gratis pero no los usaron.
Hahn y Gold (2014)	Journal of Business Research	Analizar asociaciones entre multinacionales y actores no comerciales a través de la visión relacional, enfocándose en los recursos y mecanismos de gobernanza.	Estudio de casos múltiples con 13 entrevistas semiestructuradas	Allianz, BASF, P&G, Danone	Francia y Alemania (filiales del extranjero)	Las asociaciones exitosas en la base de la pirámide dependen de activos no tangibles y combinaciones únicas. Los mecanismos formales de gobernanza son comunes en proyectos de BoP.	Estudios de caso adicionales para comprender las condiciones que llevan a abandonar asociaciones en BoP..

Referencia	Revista	Propósito	Método y muestra	Organizaciones	País	Resultados / Contribuciones	Futuras líneas
Hounhouigan et. al. (2014)	Journal of Public Policy & Marketing	Explorar la adaptación en el sistema de comercialización de la piña en Benin después de la introducción del proceso de pasteurización.	Estudio de campo con métodos etnográficos, entrevistas y análisis de documentos.	Sector de la piña	Benin	La adaptabilidad a la intervención ha sido lenta y prácticamente inexistente a nivel agregado.	Investigar otros sectores no agrícolas y generalizar en diferentes países. Explorar áreas urbanas y sistemas de mercadeo rurales.
Shivarajan y Srinivasan (2013)	Business Ethics Quarterly	Desarrollar un enfoque de alivio de la pobreza para integrar la propiedad intelectual de los pobres en las redes de conocimiento global.	Estudio de caso de The Honey Bee Network en India.	The Honey Bee Network	India	Destaca el papel de los pobres como proveedores de propiedad intelectual y aborda la exclusión social.	Explorar la inclusión social y su relación con la economía del desarrollo.
Arnold y Valentin (2013)	Journal of Business Research	Explorar las dimensiones éticas de los emprendimientos comerciales en la base de la pirámide.	Estudio de casos y análisis de literatura.	Cemex y Coca Cola	México y Uganda	Destaca la importancia de una concepción ética de la responsabilidad social empresarial (RSE)	Propone una acción empresarial centrada en productos y servicios especializados y el apoyo a los derechos humanos básicos
Ofori-Dankwa y Julian (2013)	Organization Science	Ampliar la investigación sobre estructura de capital-desempeño en economías subsaharianas	Muestra longitudinal de las 100 corporaciones más grandes en Ghana (1996-1999)	100 corporaciones más grandes en Ghana	Ghana	Contrariamente a economías desarrolladas, el dinamismo del sector modera negativamente la relación capital-desempeño.	Incluir otros países comparables y explorar implicaciones teóricas e investigativas.

Referencia	Revista	Propósito	Método y muestra	Organizaciones	País	Resultados / Contribuciones	Futuras líneas
Kistruck et. al. (2013)	The Academy of Management Journal	Investigar los costos de agencia en empresas que atienden la BOP.	Estudio de campo cuasi experimental y experimento de laboratorio.	Multinacionales de EE.UU. que venden en Guatemala.	Guatemala	Los mecanismos basados en la identidad pueden mitigar los costos de agencia.	Investigar el contexto institucional de emprendimientos BOP.
Schrader et. al. (2012)	Business Strategy and the environment	Utilizar la gestión estratégica como marco analítico en la BdP.	Estudio de casos con siete empresas.	Allianz, BASF, BSH, Danone, Nestlé, P&G, Telenor.	Varios países en África, Asia y Sudamérica	Contribución teórica a la literatura de la BdP.	Investigar implementación estratégica, cadena de suministro y economía y sostenibilidad.
Toledo-López et. al. (2012)	Journal of Business Research	Evaluar el éxito empresarial en empresarios de subsistencia.	Investigación exploratoria con entrevistas en profundidad a 85 empresarios.	Empresarios de subsistencia	México	Identificación de diferentes grupos de negocios de subsistencia y factores que los separan.	No se propusieron nuevas líneas de investigación.
Acosta et. al. (2011)	Journal of World Business	Desarrollar un marco para mapear la inclusión del mercado en agua, crédito y telecomunicaciones.	Encuestas en tres países para visualizar el acceso de los pobres a los mercados.	Consumidores y análisis de los territorios	Haití, Sudáfrica y Guatemala	Propuesta de herramienta analítica para monitorear inclusión en mercados clave.	Explorar métricas adicionales y mayor especificidad en análisis de productos y servicios.

Referencia	Revista	Propósito	Método y muestra	Organizaciones	País	Resultados / Contribuciones	Futuras líneas
Viswanathan et. al. (2009)	Journal of Public Policy & Marketing	Describir hallazgos y lecciones aprendidas de un programa educativo para mejorar la alfabetización de mercado de consumidores pobres.	Programa de investigación y entrevistas con consumidores y vendedores en comunidades pobres.	Consumidores	India	Desarrollo de habilidades de alfabetización de mercado en consumidores pobres a través de experiencia y lazos sociales.	Mejorar materiales educativos y explorar más sobre la alfabetización de los consumidores pobres.
Karnani (2006)	California Management Review	Presentar una perspectiva alternativa para aliviar la pobreza mediante el enfoque en los pobres como productores y aumentar sus ingresos reales.	Estudio de caso.	Casas Bahia, Unilever, Coca Cola, Helados Amul.	Brasil e India	Reducción de precios y aumento de ingresos como estrategias para aliviar la pobreza.	Mejorar la eficiencia del mercado y aumentar la participación de los pobres en el valor de sus productos.
Barki y Parente (2006)	Greener Management International	Identificar y describir el comportamiento de compra y consumo de brasileños de bajos ingresos.	Investigación cualitativa con entrevistas y grupos focales.	Unilever, P&G, Coca-Cola, Danone, Natura, Bauduco, Yoki.	Brasil	Características distintivas del comportamiento del consumidor de bajos ingresos en Brasil.	Estudios de casos sobre estrategias para satisfacer las necesidades de consumidores de bajos ingresos.
Gardetti (2005)	Greener Management International	Identificar barreras y oportunidades en el Laboratorio BOP de Argentina en relación a temas planteados durante sus actividades.	Metodologías variadas en el Laboratorio BOP con participación de los sectores.	BOP Lab Argentina.	Argentina	Desarrollo de la "capacidad nativa" de las empresas y la gestión corporativa de las ONG y el sector público para crear un entorno adecuado para la BdP.	Construcción de una visión compartida, generación de conocimiento y abordar desafíos relacionados con estrategia, modelo de negocio y educación, entre otros

Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado

Hahn y Gold, 2014; Hounhouigan et. al., 2014; Ofori-Dankwa y Julian, 2013; Schrader et. al., 2012; Karnani, 2006; Barki y Parente, 2006; Gardetti, 2005).

Como segunda línea se pueden identificar los de aprendizaje y ética (Adekambi et. al., 2015; Shivarajan y Srinivasan, 2013; Arnold y Valentin, 2013; Toledo-López et. al., 2012; Viswanathan et. al., 2009). Primando también el estudio de casos como metodología, hay estudios que buscan entender cómo funcionan los procesos de aprendizaje de mercado en las cadenas de suministro en la base de la pirámide y cómo aprenden los consumidores y productores (Adekambi et. al., 2015; Shivarajan y Srinivasan, 2013; Toledo-López et. al., 2012; Viswanathan et. al., 2009). Hay un solo trabajo que se dedica a definir la faz ética de la cuestión de la base de la pirámide (Arnold y Valentin, 2013). Los estudios se dividen en los mercados de consumo masivo y el agrícola.

Como tercera línea se identifica un estudio sobre el conflicto de agencia (Kistruck et. al., 2013), con un solo artículo estudiando multinacionales en Guatemala, buscando entender el efecto de los costos de agencia en empresas que atienden la BOP.

Como cuarta línea de investigación, se identifica un estudio sobre aplicación de herramientas como mapas de calor para la base de la pirámide (Acosta et. al., 2011). El estudio, llevado a cabo con bases de dato de Haití, Sudáfrica y Guatemala, presenta una herramienta (mapas de calor) que podrían usarse para mapear la inclusión del mercado y luego lo aplica a una serie de mercados que son críticos para reducir la pobreza y aumentar el bienestar humano: agua, crédito y telecomunicaciones.

Controversias argumentales

No se detectaron mayores controversias argumentales, o por lo menos relevantes para el estudio, a excepción del documento escrito por Karnani (2006). En este sentido, el autor, argumenta que la propuesta de BOP es lógicamente defectuosa e inconsistente con la evidencia empírica. Esto tiene serias implicaciones tanto para las estrategias de las empresas como para las políticas públicas. Propone una perspectiva alternativa sobre cómo el sector privado puede ayudar a aliviar la pobreza. En lugar de ver a los pobres principalmente como consumidores, invita a centrarse en los pobres como productores; enfatiza la necesidad de comprar a los pobres, en lugar de venderles, indicando que la única forma de aliviar la pobreza es aumentar los ingresos reales de los pobres.

Karnani (2006), argumenta que el mercado BOP es bastante pequeño y no llega al monto que Prahalad y Hart (2000) cuentan en trillones de dólares. Además, que no es un mercado muy rentable. Continúa siendo muy crítico, indicando que la única forma de ayudar a los pobres y aliviar la pobreza es aumentar los ingresos reales de los pobres. Solo hay dos formas de hacer esto: 1) precios más bajos de los bienes que compran los pobres, lo que de hecho aumentará sus ingresos, y 2) aumentar los ingresos que ganan los pobres. La única manera realista de reducir el precio al consumidor es reducir el costo del productor. Al momento de presentación de este trabajo, no se encontraron fuentes que presenten otros valores para el mercado de la BOP a nivel global.

Contrariamente a la proposición BOP, a menudo es necesario reducir la calidad para reducir los costos; el desafío es hacer esto

de tal manera que la relación costo-calidad sea aceptable para los consumidores pobres (Karnani, 2006). El autor aboga por la necesidad de ver a los pobres principalmente como productores, no como consumidores. En lugar de enfatizar vender a los pobres, debemos enfatizar comprar de los pobres. Con mucho, la mejor manera de aliviar la pobreza es aumentar los ingresos de los pobres. La propuesta de la base de la pirámide se centra en los pobres principalmente como consumidores; sin embargo, a veces cita ejemplos de organizaciones que tratan a los pobres como productores. Al discutir soluciones a la pobreza, es útil separar conceptualmente el papel de los pobres como consumidores y productores. El mejor antidoto contra la pobreza es el crecimiento económico, concluye Karnani (2006).

Futuras líneas de investigación

Si bien hay algunos autores que no presentan líneas de investigación futuras en sus estudios (Toledo-López et. al., 2012; Karnani, 2006) la mayoría sí lo hacen. En general, las líneas propuestas tienen que ver con llevar a otros casos, otras industrias u otros países los estudios de casos realizados, argumentando que los estudios presentados no son suficientes todavía para una generalización (George et. al., 2015; Kapoor y Goyal, 2015; Kolk y Lenfant, 2015; Christensen et. al., 2015; Hahn y Gold, 2014; Hounhouigan et. al., 2014; Ofori-Dankwa y Julian, 2013; Schrader et. al., 2012; Barki y Parente, 2006; Gardetti, 2005). Si es interesante remarcar el caso de Acosta (2011) que invita a evaluar el posible uso de otras métricas para describir a los pobres. Dado que las características de la población son fundamentales para el

análisis, sería útil explorar la sensibilidad de los hallazgos al umbral exacto utilizado. Una mayor especificidad sobre el bien o servicio exacto que se está examinando también podría arrojar más luz sobre el posible impacto en el desarrollo del producto que se está examinando. Todo esto siempre referido a los mapas de calor. Finalmente, la contribución que podrían hacer este tipo de estudios para la formulación de políticas públicas y de ahí su invitación a seguir investigando, es algo que abordan todos los autores.

Conclusión

El objetivo principal de este trabajo es identificar literatura de investigación relacionadas con los negocios en la BOP. La conclusión general muestra que los artículos analizados presentan una diversidad significativa en sus áreas de estudio, enfoques y resultados en torno a los negocios en la BOP. La segunda, es que Asia parece ser la principal área de interés, existiendo muchos espacios de este tipo de estudios en América Latina.

En cuanto a la industria, el área financiera no ha sido investigada en cuanto a la BOP. Hoy en día, las fintech parecen un área prometedora que podría generar nuevos negocios en la base de la pirámide, y en la que los bancos tradicionales parecerían, a primera vista, no estar interesados. Se deben abordar áreas de investigación pendientes, al mismo tiempo que nueva metodología de investigación traería mayor relevancia a los estudios de BOP.

Sin embargo, este estudio y sus hallazgos están relacionados con la forma en que las empresas pueden aliviar la pobreza en un país o región. Además, esto podría posibilitar comprender cómo alcanzar el cambio social

que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población.

Algunas nuevas preguntas de investigación que surgen pueden ser ¿Cómo pueden las empresas integrar a los productores de la base de la pirámide en los mercados globales? O mas especifico para Argentina, ¿Cómo influye el comportamiento del con-

sumidor en la base de la pirámide en Argentina, y qué factores motivan y afectan las decisiones de compra en este segmento? Finalmente, el diseño de productos financieros para la base de la pirámide es otro sector que presentaría nuevas líneas de investigación y desarrollo en el futuro cercano. ■

Bibliografía

- Acosta, P., Kim, N., Melzer, I., Mendoza, R. U., & Thelen, N. (2011). Business and human development in the base of the pyramid: Exploring challenges and opportunities with market heat maps. *Journal of World Business*, 46(1), 50–60.
- Adekambi, S. A., Ingenbleek, P. T. M., & van Trijp, H. C. M. (2015). Integrating Producers at the Base of the Pyramid with Global Markets: A Market Learning Approach. *Journal of International Marketing*, 23(4), 44–63.
- Anderson, J., y Billou, N. (2007). Serving the world's poor: innovation at the base of the economic pyramid. *Journal of Business Strategy*.
- Arnold, D. G., & Valentin, A. (2013). Corporate social responsibility at the base of the pyramid. *Journal of Business Research*, 66(10), 1904–1914.
- Barki, E., & Parente, J. (2006). Consumer Behaviour of the Base of the Pyramid Market in Brazil. *Greener Management International*, 56, 11–23.
- Christensen, L. J., Siemsen, E., & Balasubramanian, S. (2015). Consumer behaviour change at the base of the pyramid: Bridging the gap between for-profit and social responsibility strategies. *Strategic Management Journal*, 36(2), 307–317
- Gardetti, M. A. (2005). A Base-of-the-Pyramid Approach in Argentina: Preliminary Findings from a BOP Learning Lab. *Greener Management International*, 51, 65–77.
- George, G., Rao-Nicholson, R., Corbishley, C., & Bansal, R. (2015). Institutional entrepreneurship, governance, and poverty: Insights from emergency medical response services in India. *Asia Pacific Journal of Management*, 32(1), 39–65.
- Hahn, R., & Gold, S. (2014). Resources and governance in “base of the pyramid”-partnerships: Assessing collaborations between businesses and non-business actors. *Journal of Business Research*, 67(7), 1321–1333.
- Hart, S. (2005). *Capitalism at the crossroads: The unlimited business opportunities in solving the world's most difficult problems*. Pearson Education.
- Hart, S., Sharma, S., Halme, M. (2016). *Poverty, Business Strategy, and Sustainable*

- Development. *Organization & Environment*, 29, 401-415.
- Hounhouigan, M. H., Ingenbleek, P. T. M., van der Lans, I. A., van Trijp, H. C. M., & Linnemann, A. R. (2014). The Adaptability of Marketing Systems to Interventions in Developing Countries: Evidence from the Pineapple System in Benin. *Journal of Public Policy & Marketing*, 33(2), 159-172.
- Jaiswal, A. (2007). Fortune at the bottom of the pyramid: An alternate perspective.
- Kapoor, A., & Goyal, S. (2013). Inclusive healthcare at base of the pyramid (BoP) in India. *International Journal of Trade and Global Markets*, 6(1), 22-39.
- Karnani, A. (2006). Fortune at the Bottom of the Pyramid: A Mirage. *California Management Review*, Forthcoming.
- Kistruck, G. M., Sutter, C. J., Lount, R. B., & Smith, B. R. (2013). Mitigating principal-agent problems in base-of-the-pyramid markets: an identity spillover perspective. *The Academy of Management Journal*, 56(3), 659-682.
- Kolk, A., & Lenfant, F. (2015). Cross-Sector Collaboration, Institutional Gaps, and Fragility: The Role of Social Innovation Partnerships in a Conflict-Affected Region. *Journal of Public Policy & Marketing*, 34(2), 287-303.
- Ofori-Dankwa, J., & Julian, S. D. (2013). Dynamism, Capital Structure, and Performance in a Sub-Saharan Economy: Extending the Institutional Difference Hypothesis. *Organization Science*, 24(5), 1422-1438
- Prahalad, C. (2005). *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*. Wharton School Pub.
- Prahalad, C. Hart, S. (2000). *Raising the Bottom of the Pyramid: Strategies for Sustainable Growth*.
- Schrader, C., Freimann, J., & Seuring, S. (2012). Business strategy at the base of the pyramid. *Business Strategy and the environment*, 21(5), 281-298.
- Shivarajan, S., & Srinivasan, A. (2013). The Poor as Suppliers of Intellectual Property: A Social Network Approach to Sustainable Poverty Alleviation. *Business Ethics Quarterly*, 23(3), 381-406.
- Toledo-López, A., Díaz-Pichardo, R., Jiménez-Castañeda, J. C., & Sánchez-Medina, P. S. (2012). Defining success in subsistence businesses. *Journal of Business Research*, 65(12), 1658-1664
- Viswanathan, M., Sridharan, S., Gau, R., & Ritchie, R. (2009). Designing Marketplace Literacy Education in Resource-Constrained Contexts: Implications for Public Policy and Marketing. *Journal of Public Policy & Marketing*, 28(1), 85-94.

La economía circular aplicada al proceso industrial: caso Tantal Argentina S.R.L.

Por Dario Candellero¹, Carolina Solaro², Gonzalo Fiore Viani³ y Estefania Chaile⁴

RESUMEN

En la actualidad, el cambio climático es el mayor desafío de los actores internacionales que se relacionan con el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable; el calentamiento del sistema climático es indiscutible, la demora en la reducción de las emisiones de GEI aumenta el riesgo de que se agrave el impacto que provocan, principalmente, las industrias, en el cambio climático mundial.

La mayor exigencia en materia del cuidado ambiental en ciertas zonas del mundo puede afectar la competitividad de las empresas, por eso depende de la visión que cada una de éstas tenga sobre el tema y las acciones que lleve adelante. El comercio se interrelaciona con el cambio climático de múltiples maneras y los gobiernos, empresas e industrias nacionales y multinacionales deben adoptar medidas para reducir las emisiones de GEI que se convierte en una amenaza para ellas mismas, el medio ambiente y la humanidad.

El comercio y el cambio climático se entrecruzan desde cuatro perspectivas: la ciencia del cambio climático, la teoría del comercio, las actividades multilaterales para hacer frente al cambio climático, las políticas nacionales en materia de cambio climático y sus efectos en el comercio.

PALABRAS CLAVE

Sustentabilidad; Economía Lineal; Economía Circular; Triple Impacto

Introducción

El modelo económico actual está basado en la linealidad, es decir, tomar un recurso natural, producir y comercializar, usar y dese-

char. Los principales problemas de este modelo son dos, el primero, que los recursos son limitados, y el segundo, la cantidad de residuos que genera y la imposibilidad de gestionarlos.

¹ Universidad Siglo 21, Argentina, dario.candellero@ues21.edu.ar

² Universidad Siglo 21, Argentina, caro_solaro@hotmail.com

³ Universidad Siglo 21, Argentina, gonzalo.fiore@hotmail.com

⁴ Universidad Siglo 21, Argentina, estefaniachaile@gmail.com

Hace unos 40 años que los ecologistas están alertando sobre estos problemas, pero, como todos los adelantados a su época, sus discursos eran minimizados y se los consideraba exagerados, e incluso locos.

Actualmente, si bien nos falta avanzar mucho, hay una mayor conciencia y han surgido alternativas a esta forma de producción, comercialización y uso lineal.

La Economía Circular es una de estas alternativas a la economía lineal y corrige sus principales problemas, gestionando los recursos de manera que los productos y sus componentes mantengan su utilidad y valor, apuntando a lograr “residuo cero”.

El objetivo del presente trabajo es conocer los beneficios de triple impacto positivo que genera el modelo circular, siendo una de las alternativas superadoras al modelo lineal.

La metodología de trabajo que se utilizó para alcanzar este objetivo es el análisis bibliográfico y la experiencia de proceso productivo de la empresa Tantal Argentina SRL.

Marco teórico

Economía lineal versus economía circular

El deterioro constante del medio ambiente se produce debido a la producción y consumo de bienes y servicios mediante un proceso de economía lineal, mediante el cual son extraídas las materias primas, se las transforma en bienes finales que son consumidos y luego son eliminados los desechos que generan saliendo de esta manera del denominado ciclo económico. Esta conducta despreciosa hacia el medio ambiente se produce porque los seres humanos nos comportamos como si fuéramos los únicos dueños del

planeta y por ello tenemos el derecho a explotarlo de la manera en que deseamos, sin importar las consecuencias ambientales. Al comportarnos de esta manera estamos descuidando nuestro propio hogar, la diferencia radica en que no podemos alquilar o comprar otra casa por lo que su cuidado resulta imperante y muchos jóvenes como Greta Thunberg se han puesto este objetivo al hombro.

Esta situación ha sido posible por haberse prácticamente ignorado el impacto que sobre el medio ambiente ejercen la producción y el consumo de los bienes, inclusive al término de su vida útil. En las últimas décadas la actividad humana ha crecido a tasas exponenciales, tengamos en cuenta que en el año 0 la población mundial era de 230 millones de personas y recién llegamos a los 1.000 millones de habitantes en el año 1830, en la actualidad somos prácticamente 7.600 millones de habitantes, y no sólo es que somos una cantidad enormemente mayor, sino que cada habitante hoy requiere muchos más recursos que en el pasado.

Los vínculos entre comercio internacional y medio ambiente son múltiples, complejos e importantes y el efecto de la liberalización del comercio en el medio ambiente depende del grado en que se logre hacer que los objetivos en materia de medio ambiente y de comercio internacional sean complementarios y se apoyen mutuamente.

Para hacer frente al cambio climático los gobiernos disponen de una amplia variedad de medidas normativas para ayudar a reducir las emisiones de GEI, tales como como medidas reglamentarias e incentivos económicos, para influir en el comercio internacional y en el sistema multilateral de comercio.

El cambio climático repercute en la infraes-

estructura comercial, las rutas de transporte comerciales y modifica probablemente la ventaja comparativa de los países en los sectores pertenecientes a la agricultura, silvicultura y pesca, que son de importancia fundamental para los países en desarrollo y altera en consecuencia la estructura del comercio internacional.

Se considera que la apertura del comercio puede influir y facilitar la intensidad de las emisiones de los gases resultantes de los procesos de producción si se propicia un cambio en la combinación de los factores de producción.

La compleja red de medidas nacionales de mitigación influye en el comercio internacional y en el sistema multilateral de comercio; existen un conjunto de normas emitidas por la OMC que hacen referencia a muchos de los instrumentos económicos y reglamentarios que emplean los países para mitigar el cambio climático.

Para luchar contra el cambio climático, el principal instrumento es la existencia de un sólido acuerdo multilateral sobre el cambio climático con compromisos vinculantes y medidas de apoyo. Este acuerdo es la mejor forma de avanzar hacia el establecimiento del marco para reducir las emisiones de GEI y avanzar hacia el establecimiento del marco para reducir las emisiones.

En la actualidad la mayor parte de los gobiernos de cada uno de los Estados con alta participación en la economía y comercio mundial se encuentra comprometida y busca de forma constante diferentes estrategias para estabilizar la concentración de gases de efecto invernadero de una manera equitativa y políticamente responsable.

Es así que los diferentes países hacen frente a la situación detallada precedentemente

tomando diferentes medidas o acciones, las cuales pueden ir desde adhesiones a protocolos, hasta unión a agencias, entidades u organizaciones internacionales con participación activa en el desarrollo de estrategias para reducir el impacto que las producciones y desarrollos de sus países miembros presentan sobre el medioambiente. Estas estrategias para la reducción del impacto sobre el medio ambiente van desde la firma de acuerdos internacionales hasta el incentivo económico, premios y reducción de impuestos a firmas o empresas emisoras de GEI que se preocupan de forma activa por lograr y demostrar una disminución en la emisión de tales gases. A su vez, en la actualidad existen países que exigen la aplicación de normas y/o huellas en la producción de sus bienes previo a autorizar su comercialización.

Es así como, actualmente, la mayor conciencia que existe en consumidores, productores y gobiernos ha llevado a desarrollar modelos alternativos a la economía lineal, uno de ellos es la economía circular.

En la economía circular cada producto es pensado y diseñado minimizando los recursos empleados de forma de poder re-utilizar todo lo que puede ser recuperado. Se habla, en este caso, de un enfoque “de la cuna a la cuna”, es decir, desde el nacimiento de un producto al nacimiento de otros productos a través de la utilización y re-utilización de los materiales empleados en el ciclo productivo. Y eso no es todo, ya que en la economía circular la producción utiliza exclusivamente energía renovable y genera cadenas de valor con cero desechos. (Leone, 2017, <https://bit.ly/2GakBk1>)

La economía Circular replica procesos de la naturaleza y, por lo tanto, una vez que termina vuelve a comenzar, por eso es circular y tiene el potencial de no acabarse nunca. Otra propuesta que incluye la economía circular es la producción de bienes de mayor duración, enfrentando el problema actual de la obsolescencia programada.

La Economía Circular nos enfrenta a una serie de retos basados en tres principios clave (Ellen Macarthur Foundation, s.f.):

- *Principio 1: Preservar y mejorar el capital natural*

... controlando existencias finitas y equilibrando los flujos de recursos renovables.

- *Principio 2: Optimizar el uso de los recursos*

... rotando productos, componentes y materiales con la máxima utilidad en todo momento, tanto en los ciclos técnicos como en los biológicos.

- *Principio 3: Fomentar la eficacia del sistema*

... revelando y eliminando externalidades negativas.

Imagen 1. Ver en página siguiente.

Características de la economía circular

Las siguientes características describen lo que sería una economía estrictamente circular (Rethinking - Observatorio de Residuos, s.f., <https://bit.ly/34XwQLh>):

Diseñar sin residuos

Los residuos no existen cuando los componentes biológicos y técnicos de un producto se diseñan con el fin de adaptarse dentro de un ciclo, y se diseñan para el desmontaje y la readaptación. Los materiales biológicos no

son tóxicos y pueden compostarse fácilmente. Los materiales técnicos –polímeros, aleaciones y otros materiales artificiales– están diseñados para volver a utilizarse con una mínima energía y la máxima retención de la calidad.

Aumentar la resiliencia por medio de la diversidad

Modularidad, versatilidad y adaptabilidad son características muy apreciadas a las que debe darse prioridad en un mundo incierto y en rápida evolución. Los sistemas diversos con muchas conexiones y escalas son más resilientes a los impactos externos.

Trabajar hacia un uso de energía de fuentes renovables

Los sistemas deberían tratar de funcionar fundamentalmente a partir de energía renovable, lo que sería posible por los valores reducidos de energía que precisa una economía circular restaurativa.

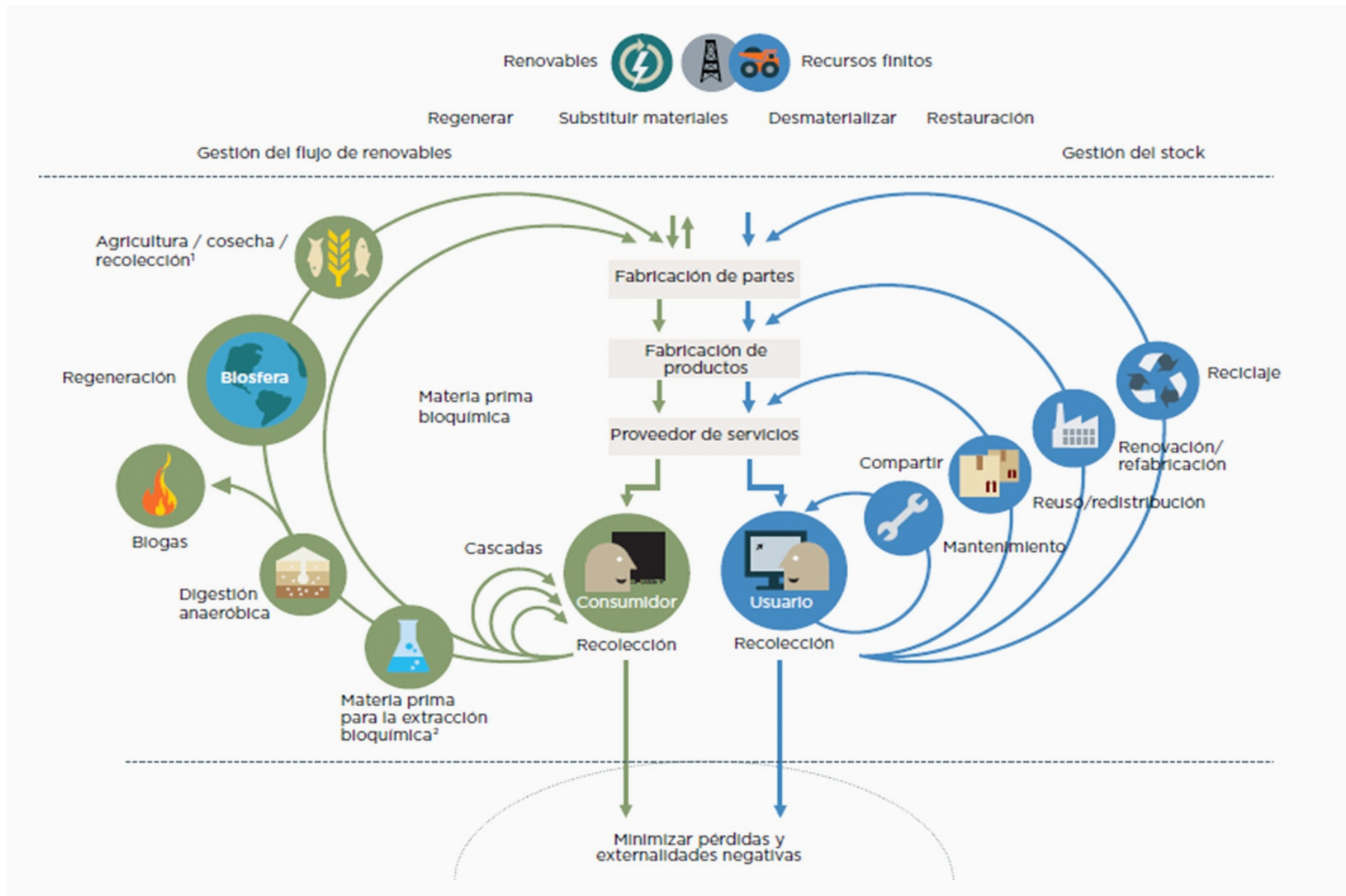
Pensar en «sistemas»

La capacidad de comprender cómo influyen entre sí las partes dentro de un todo, y la relación del todo con las partes, resulta fundamental. Los elementos se consideran en relación con sus contextos medioambientales y sociales. El pensamiento de sistemas se refiere normalmente a la inmensa mayoría de los sistemas del mundo real: no son lineales, tienen una gran retroalimentación y son interdependientes.

Pensar en cascadas

Para los materiales biológicos, la esencia de la creación de valor consiste en la oportunidad de extraer valor adicional de productos y materiales mediante su paso en cascada por otras aplicaciones.

Imagen 1 Esquema de una Economía Circular



Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado

Caso Tantal

Reseña Histórica

Tantal Argentina SRL tiene su origen en el año 1956 en Castelar, Provincia de Buenos Aires, como fabricante de materias primas para la fabricación de metal duro. En 1978 se traslada a su ubicación actual en Santa Rosa de Calamuchita.

En el año 1991 tuvo un vuelco muy importante, que incluyó un cambio de producto y el inicio de su posicionamiento como empresa exportadora. En ese año, con la apertura económica impulsada en nuestro país, prácticamente desapareció el mercado local, lo que obligó a la empresa a cambiar de producto y de mercado, pasó de ser proveedor local de materias primas para la industria del metal duro, a ser fabricantes de piezas especiales de metal duro y exportarlas a Brasil. A partir de ese momento, además de producir materias primas, comienza a fabricar piezas de metal duro para la industria de la madera, metalmecánica, petrolera y minera, y a realizar desarrollos especiales a pedido del cliente.

Desde el año 1990 cuenta con una planta de procesamiento de scrap de metal duro, única en Latinoamérica, que permite la obtención óxido de tungsteno y oxalato de cobalto de alta pureza. Esta planta, que cuenta con un sistema de calidad certificado que cumple los lineamientos de la Norma ISO 9001, y un sistema de gestión ambiental certificado bajo la Norma ISO 14.001, constituye un pilar fundamental dentro de la estrategia de sustentabilidad de Tantal.

En 1999 Tantal instaló una filial en el país vecino, Tantal Brasil Ltda., para la comercialización en ese país de los productos fabrica-

dos en Argentina. Desde julio de 2004 inició la fabricación en Brasil de metal duro para abastecer parte del mercado local.

En el año 2000 certificó el sistema de gestión de la calidad bajo Normas ISO 9001 y en abril del 2007 el sistema de gestión ambiental bajo Normas ISO 14.001. Actualmente está trabajando para adecuarse a los lineamientos de la Norma ISO 26.000 de Responsabilidad Social

Los principales productos que fabrica son:

- Piezas de metal duro para el sector metalmecánica.
- Piezas de metal duro para la industria del petróleo y minería.
- Piezas de metal duro para la industria de la madera.
- Materias primas: para la fabricación de metal duro y herramientas diamantadas

Proceso circular en la fabricación de sus productos

Las piezas de metal duro usadas (scrap) son retiradas del mercado, principalmente compradas a sus clientes, para luego ser procesadas en la planta de fabricación de materias primas ubicada en Tantal Argentina SRL, obteniendo carburo de tungsteno y cobalto en polvo de alta pureza.

La planta de procesamiento de scrap de Tantal es la única existente en Latinoamérica, y cuenta con un sistema de calidad certificado que cumple los lineamientos de la Norma ISO 9001, y un sistema de gestión ambiental certificado bajo la Norma ISO 14.001.

El proceso de reciclado no afecta en absoluto la calidad del metal duro fabricado, ya

que el tungsteno obtenido a partir de scrap tiene características idénticas al fabricado a partir de mineral de tungsteno.

El reciclaje del metal duro reduce el consumo de recursos y ayuda a disminuir costos debido a que los procesos de reciclado requieren menos energía y producen menos polución que los procesos que parten de materiales vírgenes. Sumado a ello, contribuyen al cuidado del medioambiente ya que no se utilizan recursos no renovables, en este caso el mineral de tungsteno. En la actualidad, los mayores yacimientos para la obtención de este mineral se encuentran en China, siendo los métodos de extracción utilizados muy precarios tanto para el cuidado del medio ambiente como para el cuidado de las personas que allí trabajan.

La compra de scrap a los clientes contribuye a disminuir la cantidad residuos sólidos que son acumulados, o terminan en acopiadores de chatarra. Además, los clientes tienen un doble beneficio económico, por un lado, venden a Tantal el scrap, y, por el otro, se ahorran de pagar a un transporte autorizado para retirar y darle el destino final a las piezas en desuso.

Aproximadamente, un 80% de la materia prima utilizada es fabricada a partir del scrap, según el reporte de sustentabilidad de la empresa. Es el único fabricante de metal duro de Latinoamérica que cuenta con una planta propia de fabricación de materias primas, otorgándole esto una ventaja estratégica ya que no depende de materias primas importadas para la fabricación de sus productos. Esto se traduce en confiabilidad para sus clientes, que tienen asegurada la continuidad en las entregas.

Así mismo, al integrar verticalmente la producción de materias primas, se han genera-

do nuevos puestos de trabajo en la comunidad donde Tantal se encuentra inserta. Pasando de esta manera a la producción y compra local, para un producto pensado para el mercado global.

Cabe destacar que el metal duro es un producto de alto valor agregado que requiere de un complejo proceso de fabricación, equipamiento especializado y un alto grado de conocimiento técnico, y tiene una fuerte competencia a nivel internacional.

Tantal cuenta con 60 años en el mercado y una vasta experiencia en el mercado internacional, desde hace 30 años exporta más de la mitad de su producción principalmente a Brasil, Chile, Ecuador, Italia, Bolivia y México. El enfoque exportador de sus negocios le ha exigido el desarrollo de productos con calidad y precios para competir nivel internacional.

Actualmente, es el único fabricante en Sudamérica de materia prima para la industria de metal duro (Carburo de Tungsteno, Tungsteno Metálico, Cobalto y Carburo de Tantalio) y el mayor fabricante de metal duro del país.

A continuación, se muestran dos imágenes que representan el proceso productivo de Tantal y los principios de la economía circular aplicados al proceso.

Imágenes 2 y 3. Ver en páginas siguientes.

Resultados y discusión

Queda claro que los beneficios de pasar de un modelo lineal a uno circular generan un triple impacto positivo (económico, ambiental y social) y beneficia a todos los actores del sistema.

Entre los beneficios de un modelo circular

Imagen 2 Reciclado de Scrap

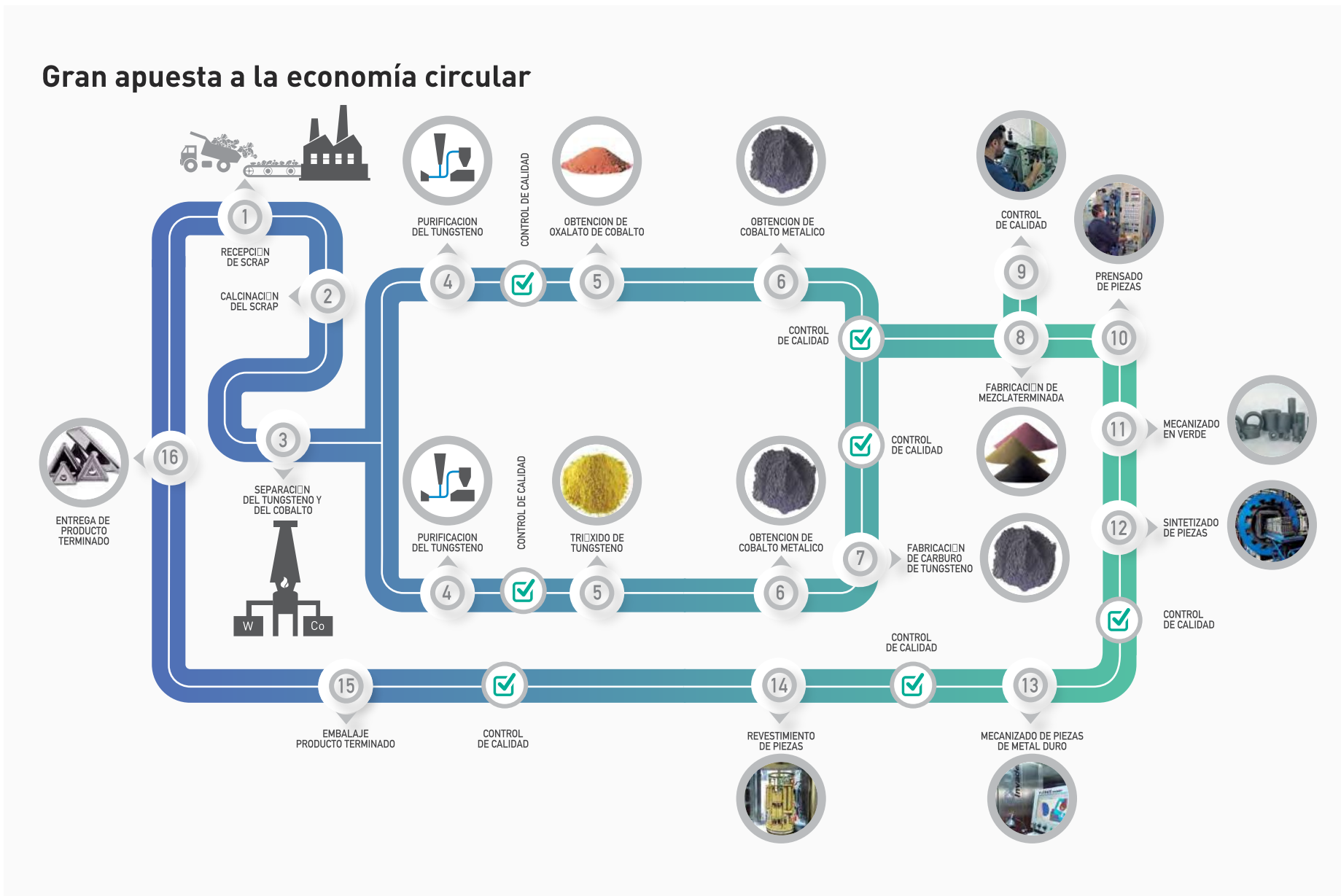


Fuente Reporte de Sustentabilidad 2015/2017. www.tantal.com

podemos destacar:

- Disminuye el impacto ambiental porque no consume un recurso no renovable.
- Su proceso productivo consume menos energía e insumos, y genera menos contaminación.
- Al producir la materia prima en la empresa se generan más puestos de trabajo en la comunidad en que está inserta y disminuye la compra a otros países
- Contribuye a disminuir el impacto ambiental generado por la acumulación de residuos.
- Reducción de costos.
- Eliminación de residuos.
- Genera ventajas competitivas al reducir la dependencia de factores externos y, en el comercio internacional, por las exigencias cada vez mayores de los compradores en términos de sustentabilidad.

Imagen 3 Economía circular en el proceso productivo de Tantal



Fuente Elaboración propia en base a relevamiento bibliográfico realizado

Conclusiones

Del análisis bibliográfico y datos recolectados podemos concluir que pasar de una economía lineal a una circular es necesario para asegurar la sustentabilidad del planeta. Para ello, es preciso dar a conocer este modelo desde las instituciones educativas, asociaciones empresarias y, sobre todo, que los Estados lo incorporen en sus agendas.

Los temas del comercio, medio ambiente y desarrollo se encuentran extremadamente ligados y aparecen entre los más relevantes para los países. Conocer los esfuerzos recientes de los distintos organismos internacionales, Estados, gobiernos y empresas multinacionales, internacionales y locales, nos hace presagiar que cada uno de los actores desde sus diferentes órbitas le está dando relevancia e importancia al tema analizado.

Hay interés general, apoyo para avanzar y herramientas para proceder. Los efectos negativos que una industria produce en el medio ambiente vuelven e impactan de igual forma en su propia economía por lo que cada

miembro del sistema tiene en sus manos su propio destino y, en el ámbito del comercio y el medio ambiente, esa afirmación no es equívoca.

Tal como lo establece Felber (2018), a medio camino entre el libre comercio y el aislamiento, los aranceles desempeñarán un papel en el futuro como instrumento de una política de comercio internacional ética y como unos recursos nada desdeñables para el presupuesto del Estado. Es decir, los gobiernos pueden incentivar o desincentivar el comercio internacional asociando tributos aduaneros a la sustentabilidad de las empresas.

Analizando el proceso productivo de la empresa Tantal Argentina SRL queda demostrado que no solo es posible pasar de una economía lineal a una circular, sino que también es muy beneficioso en términos económicos, ambientales y sociales para todos los actores del sistema.

Los efectos positivos de la lucha planteada comienzan a evidenciarse y no hay mejor motivación que un buen resultado para continuar con el esfuerzo. ■

Referencias

Marco Leone, 2017. Fundación Eurosur. Recuperado de

<http://www.fundacioneurosur.net/economia-circular-y-ue-la-superacion-del-paradigma-lineal/>

Rethinking observatorio de residuos. s/f. Recuperado de <https://rethinking.org/economia-circular/>

Reporte de Sustentabilidad de Tantal 2015/2017. Recuperado de www.tantal.com

Las finanzas descentralizadas y sus avances tecnológicos como herramientas de democratización global: virtudes y riesgos

Por Nicolás Alfonso¹

RESUMEN

El presente artículo constituye un ensayo, sobre la base de la experiencia profesional y observación reciente, que invita a reflexionar acerca de las características de las finanzas descentralizadas, a partir de la disrupción de la tecnología Blockchain.

Para ello se analizan cuáles son las oportunidades que se vislumbran hasta el momento para los actores de la sociedad en torno al Ecosistema DeFi (del inglés decentralized finance), siendo la principal ventaja identificada su perspectiva democratizadora y acceso más generalizado.

También se avanza en la identificación de los riesgos que este cambio vertiginoso en las finanzas tradicionales puede acarrear, para alertar y anticipar políticas y acciones que los reduzcan o eventualmente tiendan a su eliminación.

Finalmente, se argumenta sobre la importancia de promover la educación financiera de los actores para que lograr el objetivo último de la descentralización y democratización financiera.

PALABRAS CLAVE

Finanzas Descentralizadas; Ecosistema DeFi; Fintech; Blockchain; Educación Financiera

Introducción

El lector que no es un frecuente consumidor de artículos referidos a finanzas quizás se sorprenda con el título y la presentación de la temática propuesta, pero las finanzas como otras disciplinas se encuentran en un permanente proceso de cambio. Las finanzas tienen su eje conceptual en los procesos y metodologías que permitan detectar fuentes de valor. La simpleza del objetivo encuen-

tra en el avance tecnológico un nuevo desafío vinculado a la tecnología, cuyos avances demuestran que es factible la creación de nuevos instrumentos financieros y la aparición de nuevas formas de comunicación y de acceso a la información, que invaden la realidad de los mercados financieros y por lo tanto afectan nuestra actitud y forma de comportamiento.

El cambio quizás nos lleve a la “descentralización financiera”, si la comunidad y los

¹ Mgter. Nicolás Alfonso. MBA Universidad Siglo 21. Docente Universidad Siglo 21. Presidente del IAEF. Presidente de Focus Investment Management.

entes regulatorios pueden generar ámbitos o mercados adecuados que contribuyan a la creación de eficientes herramientas de inversión y financiamiento.

Planteamiento y análisis

La descentralización financiera a nivel global, potenciada a través del desarrollo de las nuevas tecnológicas, permite un veloz y directo vínculo entre los flujos excedentes de dinero y los requerimientos de financiamiento.

La figura del intermediario y el rol del organismo regulador parecieran haber sido dejados totalmente al margen de este ámbito, al menos en la actualidad, por necesidad de mayor velocidad o por vocación de eludir el estatus quo, mostrando un gran desarrollo y fuerte crecimiento de la mano de la inmediatez que nos provee el teléfono móvil y de un mercado punto a punto (peer-to-peer) que permanece abierto las 24 horas y los 7 días de la semana, no conociendo límites de fronteras ni de idiomas o identidades de sus participantes.

En este marco, podríamos preguntarnos: ¿qué puede significar esto tanto en términos de oportunidades como de riesgos para la sociedad?

La primera respuesta es que la tecnología que marcó la disrupción es la blockchain, que es el método de agrupación de datos en bloques que impide el acceso a terceros a los contenidos de los bloques ya que todos ellos están encadenados mediante códigos aleatorios. Esta tecnología nos permite llevar a cabo transacciones digitales de forma segura, rápida y descentralizada. También subyace detrás del fenómeno de las monedas digitales, ya que en los mercados finan-

cieros se asume que el origen del dinero digital fue posible por la creación de un sistema de seguridad considerado inviolable con técnicas criptográficas avanzadas. Los métodos explicados permiten también la creación de contratos inteligentes, y exacerbado por los últimos años de políticas monetarias expansivas donde el dinero ha tenido un costo cercano a cero (o debajo de cero inclusive, como sucedía por ejemplo en Alemania donde el gobierno colocó deuda de corto plazo a tasa negativa), el crecimiento del llamado ecosistema DeFi (Decentralized Finance) que ha sido feroz y realmente muy pero muy rápido. Se referencia al ecosistema cuando se menciona la plataforma de blockchain para administrar activos, monedas, cadenas de suministro, notarizaciones y registros de propiedad. Esta gran diversidad indudablemente implica el acceso a nuevos y diversos usuarios, lo que implicaría una mayor inclusión de actores a los sistemas financieros actuales.

Con la facilidad de financiación propiciada por el abundante exceso de liquidez en los mercados, comenzaron a desarrollarse gran cantidad de nuevos productos en el creciente ecosistema DeFi, el que comenzó a replicar a través de nuevas empresas y proyectos que florecían cada segundo alrededor del mundo. Surgen así muchos de los modelos de negocios del sistema financiero mundial tradicional que suponen un alto riesgo para los participantes que no son lo suficientemente sofisticados en términos de conocimientos sobre finanzas, como es por ejemplo la posibilidad de tomar altos niveles de apalancamiento financiero por varias veces el valor del capital, los cryptolendings, los automated market makers, los swaps entre monedas y la creación de pools de

liquidez.

Con todos los ingredientes adecuados y alineados para que se verifique un gran crecimiento en los valores de los proyectos y activos vinculados al mundo DeFi, es muy común escuchar entre los inversores el interés en participar en “el proyecto que sea”, financiando “al emprendedor que sea”, aún si este último carece de trayectoria o reconocida reputación (inclusive en algunos casos, hasta emprendedores de identidad desconocida), privilegiando que cuenten con “buen timing y gran habilidad comercial”. Esto pone en evidencia que se privilegia el sentimiento FOMO (Fear of Missing Out) reinante en el ecosistema DeFi a nivel mundial por sobre una adecuada gestión del riesgo y la prudencia.

Como aspecto muy positivo que surge de este proceso de popularización que tuvo el ecosistema DeFi es que incrementó notablemente la creatividad de muchos de los emprendedores distribuidos por todos los rincones del mundo entero, permitiendo el cumplimiento en varios aspectos del anhelo original que esgrimían los pioneros de este mercado, y que rezan sus principales entusiastas, que es desarrollar un mundo financiero totalmente horizontalizado, que no presente barreras de ingreso. Se trata entonces de un escenario en el cual toda la comunidad global pueda participar sin que los individuos tengan la necesidad de estar obligados a recurrir a intermediarios de peso que van imponiendo sus reglas de juego en función de su propia conveniencia, ni con tanto papeleo, y que además el acceso requiera costos muy accesibles (al menos, en las comunicaciones de marketing DeFi se transmite de esta manera, aunque no siendo realmente una verdad absoluta). Asimismo,

se trata de garantizar acceso a cualquier individuo, cualquiera sea el estrato socio-económico al que pertenezca (aunque éste no se encuentre bancarizado), estando además disponible desde un celular en todo momento, en cualquier lugar del planeta y de manera inmediata.

Es claro que podemos esperar que este ecosistema se desarrolle cada vez más con el transcurrir del tiempo y que siga generando cambios significativos en el sistema financiero, apoyado en la gran capilaridad de mercado que ha logrado, la celeridad y la simplicidad operativa alcanzada hasta el momento. Resulta particularmente fantástico observar como el universo DeFi logró llegar a cada punto del planeta e incentivar a todos a querer participar del mismo de una manera u otra.

Las DeFi son el futuro. En un futuro no muy lejano será un fenómeno irreversible sin lugar a dudas, al que todos los actores del sistema financiero mundial, sus economías y sistemas de información deberán adecuarse si quieren competir.

La evolución de la tecnología que sustenta a las DeFi no quedó solo en instrumentos financieros, sino que en el último tiempo fue más allá, a través de la creación de los tokens no fungibles (NFT), el Metaverso, juegos de minado, entre otros, emulando lo que es la conexión entre las finanzas tradicionales con los activos de economía real. A modo de ejemplos, existe hoy la posibilidad de compra y venta de cosas, más allá del concepto de un activo financiero, como obras de arte, jugadas hechas por deportistas, espacios comerciales en avenidas de ciudades virtuales, avatares que permiten tener un estilo de moda particular y todo lo que podemos imaginar.

Trazabilidad, seguridad, simplificación digital, inmediatez, despersonalización, democratización y libertad, van a ser términos que las antiguas estructuras financieras van a tener que incorporar obligatoriamente en su oferta de servicios. Esta es la nueva realidad y es lo que exige la nueva generación. El Metaverso a que se hace referencia es considerado es un universo post-realidad, un entorno multiusuario al que puedes acceder desde tu teléfono, que fusiona la realidad física con la realidad virtual y así acceder al comercio mediante transacciones seguras.

Pero no todas han sido buenas experiencias en el universo de las finanzas descentralizadas y esto es debido a que muchas veces a las nuevas tendencias se las presentan románticamente, como grandes revoluciones sociales que por desgracia permiten dar lugar a la aparición de “profetas del bienestar” que venden viajes rápidos al paraíso de la abundancia económica, perdiéndose en el camino la esencia del anhelo original y generando en los individuos expectativas que terminan transformándose en grandes pérdidas y desilusiones.

Y es así como durante los años 2018 al 2021 la codicia de la gente le ganó por gran distancia a la prudencia y el sentimiento común que preponderaba en las charlas de café era lo que se denomina FOMO (Fear of Missing Out) ya mencionado. Todos querían colocar su dinero donde el resto decía que lo hacía, sin saber bien de qué se trataba, y motivado únicamente por miedo a perderse el tren que los llevara al éxito rápido y sin ningún esfuerzo.

Este comportamiento generó otros peligros, dado que cuando se presenta tierra fértil, que además es abonada por la poca o

casi nula educación financiera que existe en la sociedad, es cuando las estafas y robos comienzan a florecer. El ecosistema DeFi se llenó de ideas sin ningún sentido ni valor real, de protocolos totalmente inútiles que solo buscaban quedarse con el dinero de los novatos inversores, y de estafadores que se promocionaron como los grandes gurúes financieros de la nueva revolución económica.

Absolutamente todo pasó, de repente, a tener una solución simple en la Blockchain así como todo proyecto en la que se citaba esta tecnología, aunque se encontrara en la instancia de solo una idea dibujada en un PowerPoint o una página web, pasó a tener la potencialidad de valer millones de dólares.

En el fondo, las finanzas y la economía no son tan complicadas en realidad. Estas tienen un par de conceptos básicos que todo conocedor suele observar a los fines poder proyectar cual será el futuro posible de los proyectos y cuál será el valor posible los activos. Estos conceptos son tasas de interés, prima de riesgo, flujos de fondos, oferta y la demanda.

Luego se complejizan un poco más algunos productos financieros cuando aparece el concepto del apalancamiento, los derivados financieros, los índices y swaps entre activos. Pero, más allá de la complejidad de ciertos productos, los conceptos básicos se mantienen siempre.

“Antes de meterse en el río es importante tener conocimiento de lo básico que es saber nadar, sobre todo si no se hace pie.” Con esta especie de metáfora se pretende transmitir que cuando comenzó a desarrollarse muy velozmente el ecosistema DeFi, muchos empezaron a ponerse fotos de perfil con ojos

rojos brillante en twitter, reddit, linkedin y otras redes sociales similares, transformándose en especialistas financieros con léxicos sofisticados que brindaban explicaciones muy complejas ante preguntas básicas de finanzas y que se desviaban sin dar respuestas concretas hacia los temas tecnológicos, los protocolos, los modelos de negocios y los proyectos del “white paper”, siguiendo la metáfora, tal cual uno podría explicar como un erudito sobre la composición de los minerales que lleva el agua del río, sobre donde estará posiblemente su desembocadura, como es su flora o fauna y detalles similares, y que no evitarán que uno se ahogue si no sabe nadar, como concepto básico a tener incorporado para ingresar al mismo.

El saber que existen ciclos económicos, interpretar en que etapas de su desarrollo estos están, conocer que el efecto de suba de tasas de referencia por parte de los bancos centrales genera incremento en los costos de oportunidad al encarecerse el valor del dinero y que el valor actual de los futuros flujos de fondos proyectados se achica, transformando proyectos que podrían haber parecido atractivos anteriormente en deficitarios y que los crecimientos anhelados desaparecen, es algo que empezó a quedar en evidencia que no formó parte del análisis o de las cuestiones a considerar por parte de los individuos que ingresaron con todos sus ahorros (y algunos casos, inclusive más), desesperados por el miedo de quedar fuera “del negocio del momento”.

Las altísimas volatilidades, la falta de regulación que proteja a los inversores, las más de 9600 monedas digitales en oferta, las valuaciones irracionales sin lógica alguna, las falencias de seguridad en las platafor-

mas y, por supuesto, los actores “sin moral” que siempre aparecen, han dado lugar a que en estos últimos meses muchos proyectos DeFi naufragaran y por tanto, se ahogaran los pequeños ahorristas e inversores embarcados en ellos.

Conclusión

Para concluir debemos reflexionar sobre un tema que es crítico, especialmente a partir de lo que observamos en nuestro país, y que las economías más avanzadas han adoptado como base sobre la cual desarrollar sus comunidades. Estamos hablando de la educación y en este caso específico, de la educación financiera.

Definitivamente resulta inviable imaginar que se pueda cumplir con ese gran sueño de democratización que se planteó el ecosistema DeFi en sus inicios, sin que los individuos crezcan en su educación financiera primero, porque se corre el riesgo que ese sueño se termine convirtiendo en una pesadilla. Prueba de ellos son las evidencias de estos últimos años de varios casos de estafas y de desaciertos que han sufrido quienes se acercaron a este mercado sin tener las herramientas necesarias para poder discernir y sin saber administrar los riesgos que estaban asumiendo al hacerlo.

En términos simplificados, democratizar un bien es lograr que la mayoría de las personas del mundo tenga acceso al mismo y adicionalmente que formen parte de la toma de decisiones y del control sobre una actividad, un servicio y/o un producto.

“Saber y saber hacer” no es solo un eslogan comercial. Para poder desarrollar de manera adecuada a esa toma de acción directa por parte de los individuos es crítico, tanto en el

ámbito financiero como en cualquier ámbito de la vida. Por tanto, se requiere tener las herramientas para entender que se está haciendo y como debe hacerse y por ese motivo será muy importante el rol que cumplan los educadores de buena fe que colaboren con la construcción de los pilares básicos necesarios para un crecimiento sólido del ecosistema DeFi.

Los gobiernos debieran promover activamente la educación financiera como el cimiento indispensable para lograr que un ecosistema DeFi pueda desarrollarse y que sea capaz de incluir, sin lastimar, a todos los individuos que hoy se encuentran alejados y que carecen de las herramientas necesarias que les permitan mejorar, escalón a escalón, su realidad económica y la de sus familias. ■

Liderazgo sin marketing y ¿sin datos?

Por Cristian Pereyra¹

RESUMEN

El presente artículo pretende compartir un conjunto de reflexiones en primera persona a partir de mi experiencia profesional de más de 25 años como consultor experto en Recursos Humanos y desarrollo de las personas. Las mismas han surgido a partir de observaciones e intervenciones en casos concretos empresariales en el rol de Gerente de Recursos Humanos, de compartir grupos de profesionales especialistas a nivel nacional e internacional y como asesor externo al frente de la Consultora Sodalís de la cual soy CEO y fundador.

Existe una gigantesca proliferación de conceptos que pretenden definir lo que deberíamos entender por liderazgo y también estamos rodeados de recetas y fórmulas, algunas de ellas cuasi mágicas, para convertirnos en excelentes líderes. La tentación a seguir estos lineamientos como el “deber ser” suele ser muy grande en ocasiones, pero el liderazgo no necesita marketing, requiere ser pensado desde la lógica más sencilla y básica, sin tanta ornamentación.

El liderazgo es posiblemente más simple de lo creemos y es más bien una decisión que se hace día a día sin que se requiera seguir un listado de sugerencias para ejercerlo. Cuando un grupo de personas, dentro o fuera de una organización, tiene sus necesidades, objetivos y desafíos; si existe alguien capaz de escucharlos, interpretarlos y transmitirlos, muy probablemente se transforme en el líder. El líder hace desde su ser, tiene una vocación de servicio y alta predisposición a ser la vía de soluciones con y para otros.

Partiendo entonces de la convicción que un líder fundamentalmente “se hace” y se construye a partir de hacernos cargo de lo que les pasa a otros, se proponen tres ejes que podrían contribuir a fortalecer el liderazgo en cada uno de nosotros: primero aprender a liderarnos a nosotros mismos, luego tener la capacidad de liderar a otros; y finalmente, cuando hemos logrado los dos anteriores, afrontar el desafío de liderar organizaciones.

La contribución esperada de este artículo es plantear algunas cuestiones que considero fundamentales en torno al liderazgo en general y al liderazgo en las organizaciones en particular, tratando de romper con los mitos que líder se nace y que liderar es solo para unos pocos elegidos.

¹Cristian Pereyra, Licenciado en Recursos Humanos (UB), Especialista en Dirección Estratégica de Recursos Humanos (ICDA-UCC). Director de la Consultora SODALIS. Evaluador externo de tesis de posgrado Universidad Siglo 21.

El artículo se encuentra estructurado en tres partes, la primera se orienta a plantear algunas cuestiones iniciales referidas a lo que entendemos por liderazgo y el marketing existente alrededor de este concepto, la segunda presenta la relación entre liderazgo y cultura y cómo ambas se influyen mutuamente de manera inevitable y la tercera refiere a la necesidad y conveniencia de liderar con datos y las consecuencias de no hacerlo.

A modo de cierre, se proponen algunas reflexiones personales, que tienen como propósito último poder contribuir a que cada uno de nosotros logre descubrir y potenciar su propio liderazgo.

PALABRAS CLAVE

Liderazgo; Liderazgo sin Marketing; Liderazgo y Cultura; Liderar con Datos

Consideraciones iniciales sobre el liderazgo

Soy un apasionado del liderazgo en las organizaciones, de los mitos que se generan alrededor de este concepto y como nos encargamos las personas de transformar algo simple en complejo y hasta a veces inalcanzable.

Desde hace un tiempo estoy escuchando y leyendo frases, consejos y recomendaciones referidos a “Cómo ser un buen líder”, “Las cualidades de un gran líder”, “Los 10 principios para ser un líder”, “Las claves de todo buen líder”, entre otras tantas expresiones. Sin embargo, considero que el liderazgo va a más allá de estas modas o de este anhelo de querer crear o tener una fórmula mágica, que, si todos la cumplimos, seremos los mejores liderando personas, equipos y organizaciones.

El transcurrir de los años, la evolución de las personas y mi paso por diversas organizaciones nacionales y multinacionales, me han enseñado (y considero haber aprendido) que el liderazgo se hace y se construye en el día a día, en el hacer las cosas y se potencia con el ser de cada uno de nosotros. Por eso considero que la reiterada frase “líder se

hace, no se nace” no es casualidad.

No todos nacemos líderes, pero durante el recorrido de nuestra vida personal y profesional vamos vivenciando y aprendiendo de las múltiples experiencias y simultáneamente vamos adquiriendo conocimientos, herramientas, habilidades que nos convierten y potencian como líderes, la mayoría de las veces sin tener consciencia que en realidad siempre hemos liderado, desde muy pequeños. ¿Acaso no lideramos las decisiones de vida en nuestro día a día o necesitamos a alguien que nos diga cómo vestirnos, cómo y qué comer o cuándo higienizarnos? ¿Necesitamos que alguien nos enseñara en el pasado cómo finalizar la escuela, cómo debíamos relacionarnos con nuestros compañeros y profesores, cómo debíamos integrar equipos deportivos en nuestra infancia y adolescencia cumpliendo un rol determinado, cómo debíamos elegir nuestra carrera universitaria, y un sinfín de situaciones más que podríamos mencionar? De modo inconsciente siempre hemos tomado decisiones y nos hemos responsabilizado de las mismas. Entonces, claramente hemos liderado sin tener necesariamente el rótulo de líderes.

Pero cuando ingresamos al mundo de las

organizaciones, pareciera que existe otro tipo de liderazgo, algo nuevo, algo inalcanzable, algo mágico y que es totalmente distinto a lo que hemos venido realizando a lo largo de los años. Y sinceramente considero que no es así, es nuestra misma forma de ser y hacer las cosas, de relacionarnos con otros, de ser parte de un todo, pero en otro contexto diferente.

Desde este concepto básico, creo que nadie puede venir a decirnos qué y cómo ser y hacer nuestras cosas, pero sí, estoy seguro de que debemos tener la capacidad de aprender permanentemente, desaprender, corregir y mejorar. Podemos escuchar infinidad de consejos y recomendaciones, tomarlos o dejarlos, pero somos cada uno de nosotros quienes en verdad decidimos nuestras acciones y nos hacemos responsables de los resultados. Entonces, al hacerlo, somos líderes.

Cuando extrapolamos este mismo razonamiento a las organizaciones, es llamativo y hasta inocente, el desconocimiento que tienen muchas de ellas con respecto a lo que es el liderazgo y a cuáles son las formas de liderar. Asimismo, resulta preocupante que se pretenda que las personas lideren de un mismo modo, en una misma sintonía, creyendo de esa forma que se alcanzarán resultados superadores. Personalmente me incomoda ver a empresas adquirir formaciones, capacitaciones, cursos o contratar al especialista en liderazgo y enviar a sus “referentes” a atravesar estos procesos creyendo que únicamente de ese modo, y como por arte de magia, sus mandos medios o gerenciales van a ser los grandes líderes de la empresa por el solo hecho de haber participado de estas instancias. Este accionar, a mi entender, más que ambicioso, es utópico y

hasta algo fantasioso.

Adicionalmente, he podido observar, al menos en mi experiencia profesional, que en la mayoría de los casos los colaboradores no fueron consultados previamente si deseaban o no atravesar este tipo de capacitaciones o procesos. En no pocos ejemplos reales que me ha tocado observar, se advierte que los colaboradores fueron convocados compulsivamente, distraídos de sus funciones habituales, les hablaron sobre el tema, los hicieron participar en diversos juegos de roles y dinámicas en entornos simulados, pero cuando regresaron a su posición habitual de trabajo notaron que el día a día no se había modificado. Más aún, las necesidades y problemas seguían presentes tales como las habían dejado y entonces caen en la cuenta de que lo aprendido no es suficiente y esto, solamente porque alguien en la empresa pensó que esa única acción cambiaría el modo de liderar de esos colaboradores. No solo que es improbable que logre cambiarlo, sino que al no poder practicarlo ni ejecutarlo diariamente, termina diluyéndose casi por completo su efecto, y tal vez reducido a un registro de cumplimiento de horas de capacitación en pos de la auditoria anual.

Volviendo al concepto de liderazgo, existen miles de definiciones. Basta con ingresar a la red para encontrar diferentes y variados conceptos, les diría que para todos los gustos. En lo personal y a lo largo de mi carrera profesional, les confieso haber tomado alguna de ellas, la que más me resonaba de acuerdo con el momento, y hacerle algunas adaptaciones o contribuciones sobre esa base. Pero hoy por hoy, la definición que más me hace sentido tuve la oportunidad de escucharla en una conferencia en la Universidad Siglo XXI de parte de Jordy Alemany (un importan-

te referente en materia de Liderazgo), especialista en la materia, y que, palabras más, palabras menos, expresó que “líder es aquel que representa las necesidades de las otras personas o que surge como referente del resto”. En términos sencillos entonces, un líder es alguien que se hace cargo de lo que les pasa a los otros.

Si los dueños, gerentes generales (CEOs), mandos medios, supervisores o líderes de equipos (team leaders) no representan las necesidades de las personas que tienen a su cargo, difícilmente puedan ser vistos como referentes y, menos aún como líderes. Es precisamente en estos contextos de ausencia de representación donde aparecen otros referentes que se convierten en líderes, muchas veces informales y en otros casos hasta tóxicos, porque logran captar las necesidades y expectativas de sus pares. Entonces, puede ocurrir que aquellos a quienes la organización define como sus líderes y les otorga una posición de jerarquía dentro de la empresa, están tan abocados a conseguir resultados y gestionar sus sectores que se olvidan de la parte más importante de su tarea o función que es escuchar a las personas y ser el referente para brindar soluciones. Y es aquí en donde se produce una ruptura y el liderazgo deja de funcionar, por más esfuerzos de capacitación en la materia que se implementen.

Cuando en un grupo o equipo que tiene sus necesidades, objetivos, desafíos, existe alguien que los escucha, interpreta y sabe transmitir todo eso, se transforma en el líder. Y detrás de este “hacerse cargo”, están un montón de cualidades, habilidades, actitudes, aptitudes y responsabilidades que van más allá de poderlas enumerar en un listado con la pretensión que sean los sagrados man-

damientos de todo gran líder. El líder hace desde su ser, tiene una vocación de servicio y alta predisposición a ser la vía de soluciones.

¿Conocen ustedes empresas u organizaciones que atraviesan este tipo de inconvenientes? Yo sí. Y les diría que son muchas más de las que imaginamos. Hay una parte del camino en que los referentes nos olvidamos del por qué y cómo llegamos a ocupar una función jerárquica. En algún momento de ese recorrido, las personas nos consideraron referentes y nos validaron para estar ahí y de repente nos perdimos. ¿Qué cambió? Nada. Excepto que nuestro nuevo rol en la empresa nos ocupa más de las tareas y menos de las personas. Y cuidado, que esto es una elección nuestra.

Les confieso que yo también tomaba nota cuando me mostraban las 10 cualidades que debe tener todo líder y las atesoraba para cuando me tocara ocupar ese rol. La tentación es siempre grande, pero debemos repensar estas cuestiones. ¿O acaso estamos convencidos que los grandes líderes mundiales se regían por solamente 10 principios de liderazgo y que no tenían sus sombras o lados oscuros? Eran y son humanos y aprendieron como lo hacemos cada uno de nosotros. Muchas veces compramos desde el marketing que nos encantaría ser como Nelson Mandela, Steve Jobs, Jack Welch o Elon Musk, pero sin darnos cuenta de que cada uno de ellos llegó a excelentes resultados con su propio estilo de liderazgo.

No es lo mismo liderar una nación en conflicto que una nación exitosa, tampoco lo es liderar una empresa pujante que una empresa al borde de la quiebra, ni un equipo de trabajo de alto rendimiento que un equipo de trabajo en una empresa con fuerte presencia sindical. Pero en todos estos casos surgen

líderes que se hacen cargo de la situación. Y es deseable que esos líderes sean a su vez a quienes la organización designó en posiciones jerárquicas. De lo contrario están ocupando un lugar que les puede quedar grande.

El liderazgo tampoco implica que todos los líderes deban ser buenos y empáticos y que todas las medidas que tomen son para hacernos felices y empatizar con nosotros. Hay situaciones de liderazgo que nos colocan en la posición de tomar decisiones anti-páticas, pero que son las necesarias para el momento, aunque en el camino haya que vivenciar escenarios no deseados.

Con todo lo que venimos relatando, me surge afirmar que el liderazgo es más simple de lo creemos y no necesita marketing. Es una decisión que se hace día a día sin que se requiera seguir un catálogo de sugerencias para ejercerlo.

Liderazgo sin cultura, resultados no deseados

Existe un gran elefante previo al liderazgo y es la cultura organizacional.

En primer lugar, considero que el liderazgo está muy relacionado con la cultura de la empresa y que esta última, si no se vive desde la cabeza de la organización, no tiene mucho sentido. Pretender que los colaboradores de la base ejecuten y vivencien algo que los de más arriba descreen y que no están dispuestos ni convencidos a vivir como cultura, es muy complejo. Desde las altas esferas organizacionales se escucha en ocasiones decir: “nosotros como dueños somos así y hacemos las cosas así porque siempre nos ha ido bien, pero queremos que nuestros colaboradores lo vean que somos y hacemos

las cosas distintas”. Este pensamiento constituye un grave error que se paga más temprano que tarde con ineficiencias, mal clima laboral, desmotivación, rotación de personas, ausentismos, entre otros resultados no deseados.

En segundo lugar, estoy convencido que la cultura es lo que más impacto tiene en los resultados de la organización y, por ende, no podemos comenzar a hablar de liderazgo cuando las cosas que se hacen todos los días no tienen coherencia con esa definición y esto abarca a todas las personas que conforman una organización. La coherencia en este marco requiere entonces lo que se piensa, lo que se diga y lo que se haga en consecuencia, sean lo mismo. A modo de ejemplo, supongamos que una organización implementa un programa de mejora para que participen todos sus empleados y por el cual se otorgan premios y reconocimientos a proyectos presentados e implementados por ellos. Sin embargo, también que esta misma empresa, cuando se presenta un accidente de trabajo, prefiere atenderlo y resolverlo con su servicio médico interno en lugar de denunciarlo a la Aseguradora de Riesgo, para evitar mayores costos, carpetas médicas y ausencias del personal involucrado y desmejoramiento de los indicadores relacionados. En este ejemplo, ¿cuál de las dos acciones planteadas podría pensarse que hablará más de la cultura organizacional? ¿Aquella que habla de una organización que genera incentivos atados a un sistema de mejoras con premiación o la otra que evidencia que cuando un empleado se accidenta, hay que tratar de ocultar el hecho y priorizar la minimización de costos?

Podríamos entonces preguntarnos qué es una buena cultura. En mi mirada, el simple

hecho de saludar a las personas cuando nos cruzamos con ellas en la empresa, el poder brindar retroalimentación (feedback) a los colaboradores sobre su desempeño y también tener la madurez de recibir retroalimentación por parte de ellos hacia nosotros, el estar atentos a las necesidades de los empleados, el trabajar en un clima donde el humor sea importante y donde existan otro tipo de conversaciones más allá de las laborales, el ser respetuosos del tiempo de cada miembro en donde los mandos medios puedan retirarse a su domicilio sin ser llamados u obligados a recibir mensajes fuera del horario laboral (salvo roles de guardia o emergencia que así lo requieran), el generar espacios para compartir logros y muchas otras acciones y actitudes adicionales a éstas que, para bien o para mal, definen la cultura de la organización. Todo esto entonces y, posiblemente más, es cultura.

Existe entonces una conexión simple entre la cultura y el liderazgo, ya que una depende de la otra y la forma de liderar se origina desde la cultura de la organización.

Liderar sin datos

Hasta aquí hemos hablado de liderazgo, del marketing que existe alrededor de este, de lo que nos sugieren sobre cómo liderar y de lo simple que es aplicarlo si se ejecuta y gestiona con inteligencia.

Pero es acá en donde surge otro disparador que me gustaría compartir con ustedes: podemos ser muy buenos líderes, pero ¿es posible liderar sin datos?

En estos tiempos en donde la información y la comunicación la tenemos por doquier, liderar sin datos, desde mi perspectiva, es equivalente a liderar desde la intuición y lo

empírico. La intuición está más bien ligada al que nace siendo líder y tal como he expresado antes, no todos los que lideran tienen esa habilidad y además el líder más bien se hace.

¿Le darías todos tus ahorros a alguien que dice tener la intuición para hacerte más rico? o ¿elegirías a alguien que tiene experiencia previa y se formó a lo largo de su trayectoria personal y profesional con datos y conocimientos? Si estas son las opciones, de mi parte elijo la segunda.

Y profundizo un poco más ¿es válido que alguien se profese con la capacidad de liderar desde la intuición y tome decisiones sobre las personas por el solo hecho que nunca falló o se equivocó en pocas ocasiones? Creo que sería muy arrogante adjudicarse el título de líder de ese modo, además de peligroso.

Entonces es fundamental contar con datos reales y que midan lo que queremos y necesitamos medir ya que debemos proveer de información relevante a nuestros referentes dentro de la organización. Cabe aclarar, que no solo nos referimos a los famosos KPI's, que son muy útiles para medir la evolución de una empresa y alertarnos sobre posibles inconvenientes sino corregimos el rumbo o tomamos acciones. Para la toma de decisiones sobre las personas, considero que ya no son suficientes únicamente estos datos o indicadores generales. Es necesario contar con datos de alto impacto, es decir, aquellos que verdaderamente nos sirvan para tomar las decisiones que sean más asertivas y que terminen impactando, para bien o para mal, en el resultado de una organización. Porque como dijimos, esas decisiones recaen en las personas y si son erróneas, las consecuencias pueden no ser positivas. No podemos pretender que quienes gestionan grupos o

equipos de personas cuenten con solamente la intuición para liderarlos o con un KPi genérico. Esto resultaría casi utópico y muy riesgoso, por cierto.

Para clarificar lo anterior, les propongo un ejemplo sencillo que muchas empresas suelen experimentar, como es el problema del ausentismo. El juicio es: “El ausentismo está alto, algo tenemos que hacer”. Posiblemente sí lo es, pero ¿qué datos estamos considerando para accionar sobre esta cuestión? Probablemente ningún dato más allá de asumir que para nosotros como empresa es elevado y debería reducirse de alguna manera.

Desde la intuición podríamos pensar, por ejemplo, que, si desvinculamos a los cinco empleados que más ausencias tienen, vamos a disminuir el indicador (si tuviéramos la posibilidad de desvincular). Ahora bien, ¿qué lograríamos con esta acción? Probablemente que las personas asuman la creencia que aquel que se ausenta va a ser desvinculado a criterio de la empresa y esa nueva creencia será parte de la cultura con todo lo que ello implica; que la mejora del indicador sea únicamente de corto plazo y que al volver el indicador a medias normales y aún sin haber determinado la causa raíz del problema, creemos que la solución es volver a desvincular personas.

Ahora bien, si tomamos el indicador, lo analizamos en profundidad y le incorporamos más datos, podemos llegar a otras conclusiones y accionar de manera diferente y con otro impacto, para que las personas puedan identificar que las medidas se toman con sustento y debidamente justificadas, dejando la intuición en segundo plano.

Si logramos analizar los datos, buscar los porqués de las cosas e interpretarlos y tomar otras medidas, las acciones que

implementemos y sus consecuencias muy probablemente serán diferentes.

Continuando con el ejemplo anterior, podríamos identificar que las personas ausentes tienen una misma cobertura médica y que la misma es deficiente, por lo que impacta en su ausentismo ya que exhiben grandes demoras en la atención y los empleados deben extender sus carpetas médicas. En consecuencia, la organización tendría la posibilidad de brindar otro tipo de soporte, ofreciéndoles otra cobertura de salud más efectiva y eficiente al mismo costo. Este accionar, en comparación con la decisión de los despidos, es de esperar tenga un impacto con el resto de la organización (personas) y en la cultura organizacional, diametralmente opuesta. Claramente las personas encuentran un respaldo y contención a sus necesidades en esta segunda opción, se sienten representadas y confían en que las acciones se toman con fundamento y no por simple intuición. Más aún, es probable que si luego, esta misma empresa que mejoró el servicio de cobertura de salud de sus empleados, debe tomar la decisión de desvincular a una persona por ausentismo, el resto de la organización pueda reconocer que se trata de un empleado con faltas recurrentes e incumplimiento de sus obligaciones laborales y que la empresa tomó previamente las medidas y recaudos para que ello no ocurriera.

Lo anterior, si bien nos enfocamos en un ejemplo que podemos hacer extensivo para otras situaciones, muestra lo importante que es contar con datos para gestionar la organización y más aún cuando en los tiempos que corren, tenemos la posibilidad de tener fácil acceso a ellos. Liderar con datos entonces promueve la toma de decisiones más aserti-

vas, y por ende más justas, toda vez que se orienta a identificar las causas o raíces del problema en lugar de limitarse a ver y accionar sobre los síntomas o manifestaciones del mismo. La posibilidad de corregir el rumbo de una estrategia errónea se vuelve más ágil y el impacto negativo en las personas y sus consecuencias, disminuyen. El liderazgo se torna más gestionable, la información y la comunicación se vuelve más transparente, las dudas se dispersan y las personas encuentran en sus empresas el lugar en donde quieren trabajar.

Reflexiones finales

A modo de reflexión final y dada mi intención de poder compartir mis pensamientos acerca de este tema a partir de la propia experiencia, me permito sugerirles los que considero son los tres ejes o pasos que debemos trabajar para irnos formando como líderes y para ayudar a nuestros referentes a fortalecer sus liderazgos: en primer lugar, aprender a liderarnos a nosotros mismos; una vez que logremos hacerlo, el segundo desafío es liderar a otros; y finalmente, cuando alcancemos este segundo paso, estaremos recién preparados para liderar organizaciones.

Para el primer eje, es muy importante gestionar nuestras emociones, porque a lo largo del día, de las diferentes situaciones que enfrentamos y de las personas con las que interactuamos, solemos atravesar y vivir infinidad de emociones y estados emocionales. Lograr identificarlos, diferenciarlos y gestionarlos es una cuestión fundamental que nos forma como líderes. Si bien todo nos afecta y nos influye, tenemos la conciencia de poder identificar nuestras

emociones y por ende administrarlas y gestionarlas. Esto se denomina inteligencia emocional y nos genera una fuerte capacidad de identificación y concientización para tomar decisiones. La secuencia generalmente se presenta de la siguiente manera: ante un evento o hecho que vivimos o presenciamos, se nos generará una interpretación de éste (y las personas interpretamos de acuerdo con nuestras creencias, valores y modelos mentales). De acuerdo a cómo interpretamos ese hecho o evento, se nos disparará una emoción y esa emoción que nos habita nos provocará una reacción. La clave está en el modo de interpretar los hechos para gestionar la reacción que nos genera la emoción que nos invade en ese momento. Aquí radica entonces el secreto de la inteligencia emocional.

Para el segundo eje, lo principal es que gestionemos lo mismo que en el eje anterior, pero con otras personas, es decir, no solo hacernos cargo y lograr gestionar nuestras emociones, sino tener también la capacidad de hacerlo interrelacionándonos con otros, que a su vez también atraviesan sus emociones y estados de ánimo. En este caso nuestra mayor habilidad pasa por identificar lo que el otro está vivenciando. Por tanto, a nuestra inteligencia emocional y capacidad para la toma de decisiones, debemos incorporarle la capacidad de escuchar e influenciar en los otros. Cuando esto sucede y las personas encuentran en nosotros ese referente para sus necesidades, estamos en condiciones de decir que tenemos la capacidad de liderar a otras personas.

Por último, el tercer eje se presenta como la consecuencia de los dos anteriores. Si mediante la gestión de nuestra inteligencia emocional hemos llegado al punto de poder

tomar decisiones y también hemos desarrollado la habilidad de escuchar e influir en los otros, entonces tenemos la capacidad de liderar organizaciones.

El liderazgo suena de fácil aprendizaje y ejecución, pero somos las personas las responsables de complicarlo en ocasiones. Muchas veces, quien dice liderar, pretende imponer en otros líderes su propia forma de liderar, indicando que a nuestros colaboradores debemos decirles tal o cual cosa o gestionarlos de determinada manera. Lamento informarles que esa pretensión no funciona porque la forma de ser y hacer de esa persona es seguramente distinta a la mía y a la de cualquier otra persona en el mundo y aplicar la misma fórmula para conseguir resultados distintos, no tiene buen final. A las personas nos cuesta actuar otros roles que no coinciden con nuestra coherencia, es decir que no son coherentes con nuestro ser y hacer. Y como resultado tenemos que, a quienes debemos liderar, identifican esta incoherencia y perdemos credibilidad y confianza, dejando de ser el referente válido que necesitan para canalizar sus necesidades. Es allí, en este punto en donde el liderazgo se rompe. Al líder hay que darle la libertad de

acción y de ejecución.

En resumen, la invitación de este artículo es a asumir el desafío de comprometernos primero con nosotros mismos y luego con los otros y las organizaciones.

Liderar es una vocación de ponerse al servicio de las personas y el gran aporte de datos a los que podemos tener acceso en estos tiempos, no solo nos facilita la gestión y la toma de decisiones, sino que nos permite implementar acciones más equitativas para las personas.

Tenemos la posibilidad de erradicar la creencia que liderar es solo para unos pocos elegidos. Las personas cambiaron, las organizaciones cambiaron y lo seguirán haciendo por lo que es necesario tener otra mirada hacia quienes integran las empresas. Las conversaciones y la comunicación deben ser transparentes y fluidas. Ya no basta con “bajar” una línea de cómo liderar y hacer las cosas. Es necesario dar participación a las personas y evitar seguir aferrados a los viejos paradigmas del liderazgo.

En definitiva, se trata de que cada uno de nosotros, sin necesidad de aplicar recetas ni fórmulas mágicas, se anime a encontrar la mejor versión de ese líder que tiene dentro. ■

Anexo

A modo de presentación personal, soy Cristian Pereyra, Licenciado en Recursos Humanos (UB), Especialista en Dirección Estratégica de Recursos Humanos (ICDA-UCC), Coach Ontológico Profesional (AACOP-FICOP), realicé el postítulo en Coaching Organizacional y Ejecutivo (AACOP-FICOP), también realicé una formación Estratégica para Gerentes de Alto Desempeño (TECNOLOGICO DE MONTERREY) y un Programa de Innovación en RRHH (UCEMA).

Soy Fundador y Director de la Consultora SODALIS especializada en Recursos Humanos y Liderazgo. A lo largo de mi carrera he participado de distintas comisiones de RRHH en la Asociación de Fabricantes de Auto Componentes (AFAC), en la Cámara de Industriales

Metalúrgicos de Córdoba (CIMCC), fui Docente, Entrenador y Mentor Coach de la carrera Coach Profesional en la Escuela de Negocios Mundos E-UNC y actualmente soy integrante del Comité Evaluador de Tesis de Posgrado de la Universidad Siglo XXI y Director de Tesis.

He tenido la posibilidad de ocupar distintas posiciones gerenciales en RRHH en empresas nacionales y multinacionales como Disco S.A., Bauen Efacec S.A., Plascar Argentina S.A., Sogefi Argentina S.A., Silmag S.A., Iveco Argentina S.A.

UNIVERSIDAD
SIGLO 21