

Estrategias logísticas y herramientas digitales para revertir el estancamiento de las microempresas en México

Alejandra González Pérez

alexia.gonzalez@correo.buap.mx

Imagina que tienes una pequeña tienda de abarrotes en tu colonia y llevas años trabajando duro, abriendo temprano y cerrando tarde, pero al final de la quincena sientes que el dinero “se va solo” y no te alcanza para hacer crecer el negocio, y a veces ni siquiera para llegar a final de mes. ¿Te suena familiar? Si es así, no eres el único, una de las razones más concretas que explica este problema es la forma en que se manejan las operaciones diarias de un negocio, es decir, su logística.

Cuando escuchamos la palabra “logística” pensamos inmediatamente en empresas gigantes de transporte, bodegas enormes o las rutas de reparto de las grandes refresqueras. Sin embargo, la logística está presente en todas partes, en la tiendita de la esquina, en el puesto de tamales que se quedó sin masa un miércoles de quincena, en la papelería que compró demasiados cuadernos en agosto y los termina rematando o regalando en diciembre o en la cocina económica que pagó por un servicio express carísimo porque se le olvidó pedir el aceite a tiempo.

Este es el verdadero impacto financiero de la logística en las microempresas de México, el problema es que estos mismos errores con el dinero pasan a diario en la mayoría de los negocios, donde cada moneda cuenta y cada moneda que se pierde duele en el bolsillo. La logística no es solo el traslado de mercancías, también abarca la compra de insumos, el control de almacenes, la gestión de inventarios, la distribución y optimización de recursos disponibles (Smit et al., 2016.). En pocas palabras, es todo lo que tiene que pasar para que el producto llegue al cliente correcto, en el momento correcto y al menor costo posible.

Una canasta desequilibrada: el problema financiero de las microempresas

Para darnos una idea, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) representan el 99.8% de los negocios en México, son el motor de nuestra economía (INEGI, 2020). Pero si investigamos más a fondo en los datos proporcionados por el INEGI en 2021, se encienden las alarmas ya que, los negocios más chiquitos del país, esos que tienen que gastar en diez empleados, representan el 94.9% de todos los comercios de la región y dan trabajo a casi 4 de cada 10 mexicanos. La gran paradoja es que, a pesar de que estos negocios mantienen a flote a la nación, solo se quedan con una rebanada microscópica de las ganancias totales.

¿A dónde va a parar todo ese dinero? Directo a las medianas y grandes empresas, mientras el señor de la tienda trabaja de lunes a domingo con mucho esfuerzo y sin parar, las grandes cadenas con sus departamentos especializados, tecnología de punta y un colchón financiero enorme capaz de aguantar cualquier crisis se quedan con la tajada más grande del pastel (Rey et al., 2022). El pequeño comerciante da empleo, mantiene a su familia y le da vida a la economía de su colonia, pero se enfrenta a un sistema que no le deja traducir su esfuerzo a ganancias reales ni en un valor agregado para su negocio.

Una parte importante de este estancamiento financiero viene precisamente de los errores en el manejo diario del negocio. Administrar a “ojo de buen cubero” genera gastos ocultos que casi nadie ve, pero que cuentan mucho, si compras de más, el dinero se queda parado en mercancía que se empolva en un estante, y si compras de menos, dejas ir clientes y pierdes ventas, peor aún, el producto puede llegar a caducar o se termina rematando para intentar no perder todo, estos pequeños descuidos sumados mes a mes, son los que sin darte cuenta pueden llevar a un negocio a la quiebra (Buer et al., 2021).

La transición hacia una tecnología con rostro humano al alcance de la pequeña empresa mexicana

Aquí es donde la innovación entra en juego y la buena noticia es que no se necesita ser una multinacional para sacarle provecho. A veces al escuchar hablar de la “Industria 4.0”, la famosa cuarta revolución industrial, asusta a los pequeños negocios, porque se cree que se trata de comprar equipos carísimos o sistemas tan complejos y costosos que solo los empresarios ricos pueden pagar. Para una mipyme, innovar suele ser algo práctico y cercano, se trata de tener la posibilidad de usar una aplicación sencilla en el celular para controlar el inventario, hacer más fácil la gestión de facturas y así no pasar horas frente a la computadora. El dueño solo quiere ver que su esfuerzo rinde frutos al final del día y pasar más tiempo con su familia.

También implica poder apoyarse en herramientas básicas de inteligencia artificial que permiten calcular, prever y saber cuánta mercancía se va a necesitar, lo que ayuda a tomar decisiones oportunas para evitar pérdidas y seguir con el trabajo de forma más ordenada. Innovar no es pensar en cambios enormes, es hacer cosas simples que den resultados de verdad, así el negocio puede trabajar mejor la semana que viene y el dueño vive su día a día con mayor tranquilidad. De esta manera el negocio puede llegar a ser más eficiente, conocer mejor sus necesidades, pensar en nuevas estrategias, llevar un mejor control, ocupar menos tiempo en tareas repetitivas y volver más competitiva a su operación (Antony et al., 2022; Chiarini et al., 2022). Cuando el agua llega al cuello por la mala administración, estas soluciones abren una ventana para poder respirar, saber qué se vende más y qué se queda en el estante permite planear las compras de la quincena sin andar adivinando ni tirando el dinero que tanto cuesta ganar.

Los beneficios de dar ese salto digital no solo son teoría; estudios como el de Rojko (2017) demuestran que usar soluciones digitales puede recortar costos logísticos entre un 10% y un 30%, además de reducir pérdidas y hacer que los clientes se vayan más contentos con el servicio. Mientras los pequeños negocios locales empiezan a conocer

estas herramientas, en otros países ya viene el siguiente paso: La industria 5.0. Este modelo pone a las personas en el centro y usa la tecnología para apoyar a la creatividad del dueño, no para reemplazarlo ni quitarle su lugar (Comisión Europea, 2021; Liu et al., 2023). Así la inteligencia artificial es solo un apoyo para tomar mejores decisiones, pero nunca puede cambiar el toque humano ni el alma del negocio.

Acompañar a estos pequeños negocios hacia este camino, no solo ayuda a mejorar ganancias, también los deja listos para el mercado de hoy en día, donde la gente ya no busca solo un buen precio, también ve y valora el cuidado del medio ambiente y el apoyo a la comunidad, un negocio que cuida de sus recursos y no genera desperdicios se gana el respeto de sus vecinos y les motiva a hacer lo mismo. Y si a todo esto le sumamos el uso correcto de la tecnología, le ayudará al comerciante a gastar menos luz, a no tirar y desperdiciar mercancía caducada y también a dar opciones de empleo digno a las personas cercanas a donde vives, de esta manera el negocio local sigue siendo el corazón de la comunidad.

Del crédito pasajero al acompañamiento real: fortalecer al comercio local

Después de todo esto, ¿qué detiene a los dueños de estos negocios en México a dar el paso? Suceden varias cuestiones: falta saber usar la tecnología, la mentalidad de creer que cambiar cuesta mucho dinero, no tener capital y sentir miedo de dejar lo que por años ha dado resultados. Por eso, el gobierno debe hacer planes reales que unan la escuela técnica con el uso de herramientas digitales y el cuidado del medio ambiente (Salimova et al., 2020). Cuando una persona quiere hacer crecer su negocio, se encuentra con un camino lleno de dudas, es normal tener temor a lo desconocido, sobre todo si cada peso cuenta para llevar comida a la casa. El comerciante prefiere seguir con lo “seguro” ya que le parece que arriesgar lo poco que tiene es ir directo a perderlo todo.

Cuando el gobierno ha intentado colgarse la medalla de apoyar a estos negocios, casi siempre lo ha hecho de la misma forma, entregando un crédito

y ya. El problema de esto es que soltar dinero sin dar asesoría ni un seguimiento real no sirve de mucho, al contrario, la tecnología se vuelve un dolor de cabeza confuso para el comerciante y termina agravando el problema en lugar de resolverlo (Rüßmann *et al.*, 2015). Esta manera de actuar deja en claro una falta de empatía muy grande por parte de las autoridades, ellos creen que dar un cheque es hacer su trabajo, pero la realidad es otra; el dinero se va rápido en pagar deudas viejas y el negocio se queda exactamente igual, en la misma situación y con los mismos problemas de siempre; no se trata solo de tener recursos, sino de saber qué hacer con ellos para que puedan dar frutos verdaderos a largo plazo. Hoy en día no urge dar préstamos que terminan en deudas, sino programas públicos de mentoría, consultoría y acompañamiento de verdad; es decir, que alguien capacitado llegue al local, entienda cómo funciona el negocio desde adentro y acompañe al dueño paso a paso en su transferencia al mundo digital. Solo de esta manera, con un apoyo paulatino, responsable y adaptado a la realidad de cada localidad, podremos lograr un cambio verdadero (Breque *et al.*, 2021). Ver las cosas desde esta perspectiva nos permite entender que el factor humano es lo más importante en cualquier transformación, si se logra dar este acompañamiento, los dueños de negocio podrán ver a la tecnología como una aliada para dar un mejor servicio y no como una amenaza que los viene a desplazar. Al final del día, el objetivo es que el comercio local siga vivo, fuerte y listo para enfrentar cualquier batalla.

El corazón de la economía merece un futuro inteligente

La finalidad de la logística no es solo un asunto de grandes bodegas y camiones gigantes, es lo que cuida las ganancias y dice cuánto tiempo puede seguir abierto un pequeño negocio, hay una gran diferencia en nuestro país ya que estas pequeñas empresas dan

mucho trabajo a la gente, pero se quedan con muy poco dinero. Esto pasa por fallas en el día a día que se deben atender, dejar el miedo a lo digital y usar la inteligencia artificial debe ser algo cotidiano, es la forma para que las tiendas que dan vida a nuestras comunidades logren sobrevivir en el mercado de hoy. Cuando pasamos por la calle y vemos estos locales abiertos, estamos viendo el sustento de muchas familias que quieren salir adelante, si ellos cierran, todos perdemos algo valioso, por eso, saber administrar cada recurso se vuelve clave para mantener el negocio con vida y seguir dando un servicio con alma humana a los ciudadanos.

Pero para que el dueño de la tienda pueda superar la falta de conocimiento y de dinero, el gobierno debe ayudar de verdad, necesita dar apoyos con un plan claro y debe tener un compromiso real. Las autoridades deben entender que las cosas no van a cambiar por sí solas si se sigue haciendo lo mismo de siempre. Esto no es cualquier cosa, ni se trata de dar una ayuda social, si no de poner recursos reales en estos pequeños negocios convencidos de que es una inversión que urge para levantar el comercio desde abajo y hacer un México más fuerte, justo y seguro para todos. Cuando el Estado decide dar un paso al frente y poner su parte, toda la comunidad se beneficia, el dinero invertido en capacitar a un comerciante jamás será desperdiciado, este regresará al mercado en forma de mejores empleos, precios justos y estabilidad para las familias mexicanas. Queremos dejar atrás los tiempos donde el microempresario se quedaba solo frente a las crisis, el futuro de la economía mexicana debe ser inteligente, pero, sobre todo, debe seguir siendo humano y accesible para todos.

Un México con empresas más fuertes y justas no se hace desde las grandes corporaciones: nace desde el corazón de los entornos locales que no quieren apagar su luz.

REFERENCIAS

- Antony, J., McDermott, O., & Sony, M. (2022). Quality 4.0 conceptualization and theoretical understanding: a global exploratory qualitative study. *The TQM Journal*, 34(5), 1169–1188. <https://doi.org/10.1108/TQM-07-2021-0215>
- Breque, M., De Nul, L., & Petridis, A. (2021). Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. Dirección General de Investigación e Innovación, Comisión Europea. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/308407>
- Buer, S.-V., Semini, M., Strandhagen, J. O., & Sgarbossa, F. (2021). El efecto complementario de la manufactura esbelta y la digitalización en el rendimiento operativo. *International Journal of Production Research*, 59(7), 1976–1992. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1715505>
- Chiarini, A., & Kumar, M. (2022). What is quality 4.0? An exploratory sequential mixed methods study of Italian manufacturing companies. *International Journal of Production Research*, 60(16), 4890–4910. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1942285>
- Comisión Europea. (2021). Industria 5.0: Una industria europea sostenible, centrada en el ser humano y resiliente. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. https://ec.europa.eu/info/news/industry-50-towards-more-sustainable-resilient-and-human-centric-industry-2021-jan-07_en
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censos Económicos 2019: Micro, pequeña, mediana y gran empresa en México. INEGI. <https://www.inegi.org/programas/ce/2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Estudio sobre la Demografía de los Negocios (EDN) 2021. INEGI. <https://www.inegi.org/programas/edn/2021/>
- Liu, H. C., Liu, R., Gu, X., & Yang, M. (2023). From total management to quality 4.0: a systematic literature review and future research agenda. *Frontiers of Engineering Management*, 10(2), 191–205. <https://doi.org/10.1007/s42524-022-0243-7>
- Rey, S. P., Garivay, F., Jacha, J. P., & Malpartida, J. N. (2022). Industria 4.0 y gestión de calidad empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 289–298. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.19>
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 concept: Background and overview. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 11(5), 77–91. <https://doi.org/10.3991/ijim.v11i5.7072>
- Rüßmann, M., Lorenz, M., Gerbert, P., Waldner, M., Justus, J., Engel, P., & Harnisch, M. (2015). Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. The Boston Consulting Group. <https://www.bcg.com/publications/2015/engineered-products-infrastructure-industry-4-future-productivity-growth-manufacturing-industries>
- Salimova, T., Vatulkina, N., Makolov, V., & Anikina, N. (2020). The perspective of quality management system development in the era of Industry 4.0. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(4), 483–495. <https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8443>
- Smit, J., Kreutzer, S., Moeller, C., & Carlberg, M. (2016). Industry 4.0. Departamento de Políticas de Logros Económicos y Científicos, Parlamento Europeo. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_STU\(2016\)570007](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_STU(2016)570007)

