Formalización de la fase de integración de recursos en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) mexicanas: un estudio de casos múltiples

Dra. Elba Myriam Navarro Arvizu
Autor de correspondencia. elba.navarro43637@potros.itson.edu.mx
Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto Tecnológico de Sonora
elba.navarro@itson.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-2695-0883

Dr. Teodoro Rafael Wendlandt Amézaga
Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto Tecnológico de Sonora
teodoro.wendlandt@itson.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-0244-4062

Dra. Flor de María Miranda Pablos
Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto Tecnológico de Sonora
flor.miranda@itson.edu.mx
https://orcid.org/0009-0000-6115-8854

Dra. Beatriz Alicia Leyva Osuna
Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto Tecnológico de Sonora
beatriz.leyva@itson.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-4935-6326

Mtra. Nora Edith González Navarro
Departamento de Contaduría y Finanzas, Instituto Tecnológico de Sonora
ngonzalez@itson.edu.mx
https://orcid.org/0000-0002-7112-8082

Resumen
La capacidad de una empresa para transformar sus recursos en capacidades depende de cómo los adquiere, asigna y coordina. Sin embargo, todavía se conoce poco sobre cómo se desarrolla esta fase de integración en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) que operan en economías emergentes. Este estudio caracteriza las prácticas mediante las cuales las MIPYMES mexicanas de diferentes tamaños y sectores empresariales integran sus recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos, al tiempo que identifica las brechas existentes con respecto a un estándar de formalización. Se realizó un estudio de casos múltiples que involucró a seis MIPYMES del estado de Sonora, México, pertenecientes a los sectores de construcción, distribución de maquinaria agrícola, servicios veterinarios, restauración, fotografía y diseño digital. Los datos procedieron de evaluaciones organizacionales realizadas entre 2024 y 2026, que incluyeron cuestionarios, entrevistas con directivos y revisión documental. Los datos se analizaron mediante codificación deductiva y análisis de brechas, tomando como referencia la teoría de recursos y capacidades (Resource-Based View) y la teoría de orquestación de recursos

(Resource Orchestration Theory). El nivel de formalización varió entre los distintos subprocesos y, en estos seis casos, no mostró una relación consistente con el tamaño o la antigüedad de las empresas. Cinco de las seis compañías carecían de un manual de inducción; dos establecían relaciones laborales sin contratos escritos; únicamente una contaba con un presupuesto formal y solo una manifestó utilizar sistemas de información para la gestión. En contraste, cinco de las seis empresas aplicaban al menos un criterio de selección previamente definido. Las empresas con mayores niveles de formalización destacaron por la manera en que documentaban, medían y coordinaban sus recursos, una característica que se interpreta como una manifestación de su capacidad de orquestación de recursos. Finalmente, proponemos una matriz de madurez para la fase de integración de recursos, con implicaciones tanto para los directivos como para los programas de apoyo dirigidos a las MIPYMES.

Palabras clave: fase de integración, formalización, MIPYMES, México.

GECONTEC Vol. 14(2). 2026
ISSN 2255-5684
gecontec.org

© Creative Commons Attribution 4.0
Recibido 9 Octubre, 2026
Aceptado 25 Noviembre, 2026
Publicado 27 Noviembre, 2026

Introducción

Los mercados, la tecnología y las expectativas de los clientes evolucionan actualmente a un ritmo que obliga a las organizaciones a reevaluar continuamente la manera en que gestionan sus recursos. Lo que antes constituía una cuestión operativa se ha convertido en una preocupación estratégica (Barney et al., 2021; Hitt et al., 2024; Teece, 2020). Este desafío resulta aún mayor para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), que operan con recursos limitados y capacidades directivas que frecuentemente restringen su crecimiento y amenazan su supervivencia a largo plazo (Nichter & Goldmark, 2009).

El proceso administrativo proporciona un marco clásico para examinar la gestión de los recursos. Fayol (1916/1949) describió este proceso mediante cinco funciones: previsión, organización, mando, coordinación y control. Posteriormente, Koontz y O'Donnell (1955) distinguieron la integración de personal (staffing) como una función independiente. Desde entonces, la secuencia de planificación, organización, integración de personal, dirección y control se ha consolidado como un referente establecido en la enseñanza de la administración (Koontz & Weihrich, 2013; Münch, 2010; Reyes Ponce, 1992; Robbins & Coulter, 2021). Dentro de esta secuencia, la integración actúa como puente entre aquello que las organizaciones planifican y lo que realmente implementan. Durante esta fase, las organizaciones adquieren y asignan el personal, los materiales, los recursos financieros y la tecnología necesarios para sus operaciones (Jones & George, 2022; Koontz & Weihrich, 2013; Noe et al., 2021). Una ejecución deficiente de esta fase puede provocar una implementación incompleta de los planes, debilitar los mecanismos de control e incrementar tanto la rotación de personal como los costes operativos (Dessler, 2020; Noe et al., 2021).

Los fundamentos teóricos de esta función se encuentran en la teoría de recursos y capacidades (Resource-Based View, RBV). Wernerfelt (1984) propuso analizar las empresas a partir de sus recursos, en lugar de centrarse exclusivamente en su posición dentro de la industria. Barney (1991) sostuvo que los recursos valiosos, escasos y difíciles de imitar explican por qué algunas empresas obtienen mejores resultados que otras, mientras que Peteraf (1993) identificó las condiciones que permiten mantener estas diferencias: heterogeneidad, movilidad imperfecta y limitaciones competitivas tanto ex ante como ex post. El marco VRIO añadió una cuarta condición: la empresa debe disponer de los mecanismos organizativos necesarios para aprovechar sus recursos (Barney, 1995). Esta última condición merece especial atención, puesto que la investigación contemporánea sobre la RBV ha establecido que la mera posesión de recursos no es suficiente; las empresas deben orquestarlos mediante la estructuración de sus carteras de recursos (adquisición, acumulación y desinversión de recursos), su combinación para desarrollar capacidades y el aprovechamiento de dichas capacidades (D'Oria et al., 2021; Sirmon et al., 2007, 2011). Desde esta perspectiva, la fase de integración trasciende un procedimiento administrativo rutinario y se convierte en la expresión operativa de la orquestación de recursos, en la que el capital humano representa su componente más difícil de imitar (Gerhart & Feng, 2021).

En el contexto mexicano, la importancia de esta fase resulta incuestionable. Según los resultados definitivos de los Censos Económicos 2024, las microempresas representaron el 95,4 % de las 5.468.180 unidades económicas del sector privado y las empresas paraestatales en 2023. Las pequeñas y medianas empresas representaron el 4,5 %, mientras que las grandes empresas constituyeron apenas el 0,2 % (el total supera el 100 % debido al redondeo). Asimismo, el 64,3 % de las unidades económicas operaba en condiciones de informalidad, empleaba al 21,4 % de la fuerza laboral y generaba el 3,6 % del valor agregado (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2025).

Sin embargo, es necesario diferenciar dos fenómenos distintos. La informalidad económica hace referencia a operar sin registro formal, mientras que la informalidad en las prácticas de gestión se refiere a empresas legalmente constituidas que funcionan sin procedimientos documentados, criterios explícitos o registros adecuados. Este estudio aborda este último fenómeno. La evidencia internacional indica que existe una variación considerable entre las pequeñas empresas de los países en desarrollo en cuanto a la adopción de prácticas básicas de gestión, como el mantenimiento de registros, la planificación, el control de inventarios y la aplicación de procedimientos estructurados de selección de personal. Esta variación está relacionada con la productividad y con las probabilidades de supervivencia de las empresas (Bloom & Van Reenen, 2010; McKenzie & Woodruff, 2017).

En cuanto a la gestión de recursos humanos, investigaciones anteriores han demostrado que el nivel de formalización tiende a aumentar con el tamaño de la empresa, aunque el ritmo de adopción varía según las distintas funciones (Cardon & Stevens, 2004; Harney & Alkhalaf, 2021; Kotey & Slade, 2005). Las investigaciones realizadas en México y América Latina han documentado deficiencias en la gestión financiera de las pymes (Saavedra-García et al., 2016), retrasos en la transformación digital (Dini et al., 2021), dificultades de acceso a la financiación (Oddone & Stola, 2025) y una formalización todavía parcial de las prácticas de gestión de recursos humanos (Salas-Arbeláez et al., 2021).

No obstante, este conjunto de evidencias deja al menos tres brechas de investigación. La primera se refiere a la propia teoría de recursos y capacidades (RBV): la investigación dentro de esta tradición teórica se ha centrado predominantemente en grandes empresas y en diseños de investigación cuantitativos, por lo que su aplicación a las MIPYMES sigue estando relativamente poco desarrollada (D'Oria et al., 2021; Kellermanns et al., 2016). La segunda brecha surge de la tendencia de los estudios sobre gestión de las MIPYMES a examinar funciones individuales por separado, como los recursos humanos, las finanzas o la tecnología. En consecuencia, todavía se conoce poco sobre cómo las empresas integran simultáneamente las cuatro categorías de recursos. La tercera brecha se refiere específicamente a México, donde siguen siendo escasos los estudios comparativos intersectoriales que examinen cómo se desarrolla en la práctica la fase de integración y que la evalúen frente a un estándar explícito para identificar las brechas existentes. Como resultado, los investigadores carecen de una comprensión precisa de cómo se configura esta fase en empresas de diferentes tamaños y sectores empresariales, así como de cuáles son las dimensiones que concentran las deficiencias más significativas.

Para abordar estas brechas, este estudio formuló tres preguntas de investigación: (1) ¿Cómo estructuran sus prácticas de integración de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos las MIPYMES mexicanas de diferentes tamaños y sectores de actividad? (2) ¿Qué brechas presentan estas prácticas con respecto a un estándar de formalización y qué patrones se observan en relación con el tamaño de la empresa y el sector empresarial? (3) ¿Qué estrategias pueden abordar eficazmente estas brechas?

En consecuencia, el objetivo general consiste en caracterizar y comparar la fase de integración del proceso administrativo en seis MIPYMES de Sonora, México, identificando sus brechas con respecto a un estándar de formalización y desarrollando estrategias de mejora adaptadas al nivel de madurez de cada empresa.

Se adoptó un diseño de estudio de casos múltiples de carácter descriptivo-comparativo (Eisenhardt, 1989; Yin, 2018), que incluyó seis MIPYMES pertenecientes a los sectores de construcción, distribución de maquinaria agrícola, servicios veterinarios, restauración, fotografía y diseño digital. Los casos abarcaron desde microempresas hasta empresas medianas. Los datos procedían de evaluaciones organizacionales realizadas entre 2024 y 2026 por equipos de estudiantes de posgrado bajo la supervisión del profesorado, como parte de un programa universitario de vinculación con empresas. Estos datos fueron objeto de un nuevo análisis desde las perspectivas de la RBV y la teoría de orquestación de recursos.

Este estudio realiza contribuciones en tres niveles. En el plano teórico, amplía la aplicación de la RBV a la fase de integración en las MIPYMES que operan en una economía emergente y propone interpretar la formalización durante esta fase como una manifestación observable de la orquestación de recursos. Los casos ilustran esta interpretación, pero no la someten a una contrastación empírica. En el plano metodológico, el estudio adapta una matriz de madurez a la fase de integración, compuesta por 19 subprocesos codificados y una regla explícita de clasificación que asigna cuatro dimensiones a distintos niveles de formalización. Este instrumento permite comparar casos sustancialmente diferentes utilizando un estándar común derivado de la literatura. En el plano práctico, el estudio ofrece estrategias adaptadas a diferentes niveles de madurez e identifica implicaciones para los programas públicos y universitarios de

apoyo a las MIPYMES. Los resultados no pretenden alcanzar una generalización estadística, sino contribuir a la transferibilidad analítica a MIPYMES que operan en condiciones comparables.

El resto del artículo se estructura en cinco secciones. La segunda presenta el marco teórico, mientras que la tercera describe la metodología de investigación. La cuarta expone los resultados del análisis de cada caso y del análisis comparativo entre casos. La quinta analiza los resultados a la luz de la literatura existente y expone las limitaciones del estudio. Finalmente, la sexta sección presenta las conclusiones y sus implicaciones.

Marco teórico

Teoría de recursos y capacidades y orquestación de recursos

Según la teoría de recursos y capacidades (Resource-Based View, RBV), las empresas difieren en su rendimiento porque sus recursos presentan heterogeneidad y son difíciles de transferir o imitar (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984). Un recurso se convierte en una fuente de ventaja competitiva cuando posee valor, escasez y resistencia a la imitación, siempre que la empresa mantenga los mecanismos organizativos necesarios para aprovecharlo (Barney, 1995). Esta última condición desplazó el foco desde la propiedad de los recursos hacia su gestión. La evidencia metaanalítica indica que los recursos estratégicos influyen en el rendimiento empresarial principalmente a través de las acciones directivas que los activan y despliegan (D'Oria et al., 2021). De manera similar, los activos de conocimiento mejoran los resultados organizacionales únicamente cuando los sistemas de medición coordinan dichos activos y les proporcionan una orientación estratégica (Asiaei et al., 2021).

¿Qué acciones permiten desarrollar este proceso? La teoría de la orquestación de recursos ofrece una explicación concreta. Sirmon et al. (2007, 2011) distinguen tres procesos: estructurar la cartera de recursos (adquirir, acumular y desinvertir recursos), combinarlos para desarrollar capacidades (estabilizar, enriquecer e innovar) y aprovechar dichas capacidades en el mercado (movilizarlas, coordinarlas y desplegarlas). En las pequeñas empresas, el propietario-directivo suele asumir la responsabilidad de los tres procesos, lo que hace que su capacidad para transformar los recursos en rutinas reproducibles tenga especial importancia (Kellermanns et al., 2016).

Dos hallazgos recientes relacionados con las pymes merecen especial atención: los sistemas de control de gestión median en la relación entre los recursos y el rendimiento empresarial (Ramon-Jerónimo et al., 2019), mientras que las capacidades vinculadas a la RBV presentan correlaciones tanto con el rendimiento financiero como con la adopción de prácticas sostenibles (Civelek, 2024). El capital humano, debido a su naturaleza tácita y a su complejidad social, constituye el recurso más difícil de imitar y, al mismo tiempo, aquel que depende en mayor medida de la aplicación de prácticas de gestión consistentes (Gerhart & Feng, 2021).

La fase de integración del proceso administrativo

Dentro del proceso administrativo, la integración constituye la función directiva mediante la cual los responsables de la gestión obtienen y asignan los recursos necesarios para implementar las actividades planificadas (Koontz & Weihrich, 2013). Aunque su formulación original se centraba principalmente en el personal (Koontz & O'Donnell, 1955), la tradición administrativa mexicana amplió tempranamente su alcance para abarcar todos los recursos organizacionales. Reyes Ponce (1992) define la integración como el proceso de obtener y coordinar los elementos materiales y humanos que la planificación y la organización identifican como necesarios para el funcionamiento de la organización social. Por su parte, Münch (2010) considera la integración como una etapa diferenciada del proceso administrativo, separada de la dirección, que comprende explícitamente los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. Esta definición predomina en la enseñanza de la administración en México y constituye el fundamento conceptual del presente estudio.

Asimismo, mantenemos esta clasificación de cuatro dimensiones por dos razones: refleja la clasificación clásica de los recursos organizacionales y se corresponde con la estructura del instrumento de diagnóstico utilizado (véase el Apéndice), lo que permite realizar comparaciones entre los casos empleando categorías homogéneas.

Cada dimensión comprende subprocesos regulados por estándares específicos. En cuanto a los recursos humanos, la literatura identifica el análisis y la descripción de puestos, el reclutamiento, la selección, la contratación, la inducción, la capacitación y la retención del personal (Dessler, 2020; Noe et al., 2021). Los recursos materiales comprenden la adecuación y el estado de los equipos, el control de inventarios, el mantenimiento preventivo y las prácticas de aprovisionamiento que incorporan la evaluación de proveedores (Heizer et al., 2020; Jacobs & Chase, 2019). Los recursos financieros abarcan la elaboración de presupuestos, la planificación y asignación de recursos, el seguimiento y control, la previsión de riesgos y el acceso a información relevante para la toma de decisiones (Brealey et al., 2023; Gitman & Zutter, 2016; Ross et al., 2022).

Por último, los recursos tecnológicos y de información incluyen los sistemas que respaldan los procesos organizacionales, su adecuación y actualización, la capacitación de los empleados para su utilización y el soporte técnico (Laudon & Laudon, 2020; Stair & Reynolds, 2021). Desde la perspectiva de la orquestación de recursos, la fase de integración corresponde a la estructuración de la cartera de recursos y a las etapas iniciales de su combinación para desarrollar capacidades (bundling), mientras que la coordinación entre las distintas dimensiones constituye el aprovechamiento de los recursos (leveraging).

Formalización de las prácticas de gestión en las MIPYMES

La formalización se refiere al grado en que las normas, los procedimientos y las instrucciones existen por escrito y se aplican de manera sistemática (Pugh et al., 1968). En las pequeñas empresas suelen predominar las prácticas informales: los propietarios toman habitualmente las decisiones relacionadas con la contratación, las compras y los gastos, las cuales rara vez generan

documentación formal (Cardon & Stevens, 2004). A medida que las empresas crecen, aumenta la formalización, aunque su desarrollo varía según las distintas funciones organizacionales. Generalmente, comienza con el reclutamiento y la selección, y posteriormente se extiende a la inducción, la evaluación del desempeño y la retención del personal (Harney & Alkhalaf, 2021; Kotey & Slade, 2005).

En los países en desarrollo, las pequeñas empresas presentan una variabilidad considerable en la adopción de prácticas básicas de gestión, entre ellas el mantenimiento de registros, la planificación, el control de inventarios y los procedimientos de selección de personal. Estas prácticas permiten predecir la supervivencia empresarial, las ventas y los beneficios (McKenzie & Woodruff, 2017), en consonancia con las diferencias en las prácticas de gestión entre empresas y países documentadas por Bloom y Van Reenen (2010). Las investigaciones realizadas en México y América Latina señalan deficiencias en la gestión financiera de las pymes (Saavedra-García et al., 2016), retrasos en la adopción digital (Dini et al., 2021), restricciones de financiación (Oddone & Stola, 2025) y una formalización todavía parcial de las prácticas de gestión de recursos humanos (Salas-Arbeláez et al., 2021).

En este estudio, la formalización durante la fase de integración constituye una manifestación observable, aunque parcial, de la capacidad de orquestación de recursos. Se trata de un supuesto interpretativo y no de una medida validada: documentar y medir los recursos no garantiza su coordinación efectiva ni su transformación en capacidades superiores. La documentación (procedimientos, contratos, manuales y perfiles de puestos) se corresponde con la estructuración de los recursos; la medición (inventarios, presupuestos, indicadores y evaluaciones del desempeño) se corresponde con el control del proceso de combinación de recursos para desarrollar capacidades (bundling); y la coordinación (participación de diferentes departamentos en la definición de necesidades y el intercambio de recursos) se corresponde con el aprovechamiento de los recursos (leveraging). Es importante destacar que la formalización no constituye un fin en sí mismo. En las organizaciones creativas, por ejemplo, los procedimientos formales pueden coexistir con culturas de trabajo relativamente flexibles. No obstante, sin un nivel mínimo de documentación, medición y coordinación, las organizaciones tendrán dificultades para transformar sus recursos en capacidades reproducibles.

La matriz no abarca todos los procesos de orquestación de recursos. Representa principalmente la estructuración de la cartera de recursos (adquisición y acumulación de recursos mediante el reclutamiento, la selección, la contratación, las compras y la gestión de inventarios), así como una parte del proceso de combinación de recursos para desarrollar capacidades (bundling), mediante la estabilización de rutinas a través de la inducción, la capacitación y los procedimientos documentados. En cuanto al aprovechamiento de los recursos (leveraging), la matriz recoge únicamente la coordinación interdepartamental, y solo en dos casos. Quedan excluidos la desinversión de recursos, el enriquecimiento y la innovación de capacidades, el despliegue en el mercado y los resultados del desempeño (Sirmon et al., 2007, 2011).

Estándar de formalización y modelo conceptual

La identificación de brechas requiere un punto de referencia explícito. Con este propósito, la Tabla 1 presenta, para cada dimensión y subproceso, las prácticas que la literatura considera

fundamentales para una fase de integración formalizada. Este conjunto de prácticas sirve como estado deseado para el análisis de brechas (Franklin Fincowsky, 2013; Harrison & Shirom, 1999) y constituye la base de la rúbrica de evaluación de madurez descrita en la sección de Metodología.

Tabla 1. Estándar de formalización de la fase de integración por dimensión y subproceso

Dimensión	**Subproceso**	**Práctica de referencia**	**Fuentes**
Recursos humanos	Puestos	Perfiles de puesto documentados y actualizados.	Dessler (2020); Noe et al. (2021)
	Reclutamiento	Fuentes internas y externas definidas y difusión de vacantes.	Dessler (2020); Kotey y Slade (2005)
	Selección	Criterios explícitos, guía de entrevista, pruebas según el puesto y verificación de referencias.	Noe et al. (2021); Cardon y Stevens (2004)
	Contratación	Contrato individual por escrito y expediente del trabajador.	Dessler (2020)
	Inducción	Programa y manual de inducción.	Noe et al. (2021); Harney y Alkhalaf (2021)
	Capacitación y retención	Capacitación planificada, evaluación periódica del desempeño y mecanismos de retención.	Gerhart y Feng (2021); Noe et al. (2021)
Recursos materiales	Inventarios	Inventario actualizado de equipos e insumos.	Jacobs y Chase (2019)
	Mantenimiento	Programa de mantenimiento preventivo.	Heizer et al. (2020)
	Adquisición	Procedimiento de compras con evaluación de proveedores.	Heizer et al. (2020)
	Uso y reposición	Control del uso y previsión de reposición de obsoletos.	Jacobs y Chase (2019)
Recursos financieros	Presupuesto	Presupuesto formal.	Gitman y Zutter (2016)
	Planeación y asignación	Planeación financiera y asignación por prioridades.	Brealey et al. (2023); Ross et al. (2022)
	Control	Controles de seguimiento presupuestal por área.	Gitman y Zutter (2016); Ramon-Jerónimo et al. (2019); Saavedra-García et al. (2016)
	Contingencias	Fondo o previsión para contingencias.	Gitman y Zutter (2016); Ross et al. (2022)
	Información	Información financiera oportuna para decidir.	Saavedra-García et al. (2016)
Recursos tecnológicos	Sistemas	Sistemas de información que soportan los procesos.	Laudon y Laudon (2020)
	Adecuación	Tecnología adecuada y actualizada.	Stair y Reynolds (2021)
	Capacitación	Personal capacitado en su uso.	Dini et al. (2021)
	Soporte	Soporte técnico definido.	Laudon y Laudon (2020)

Nota. Elaboración propia a partir de las fuentes citadas.

Metodología

El diseño de investigación sigue un enfoque de estudio de casos múltiples de carácter descriptivo-comparativo (Yin, 2018). Esta estrategia resulta adecuada para preguntas de investigación relacionadas con la forma en que determinadas prácticas se desarrollan en sus respectivos contextos organizacionales y permite realizar comparaciones entre casos mediante una lógica de replicación (Eisenhardt, 1989). La unidad de análisis está constituida por la fase de integración del proceso administrativo en cada empresa, mientras que las cuatro dimensiones de recursos funcionan como unidades de análisis integradas.

Asimismo, este estudio constituye un análisis secundario (Heaton, 2008). Los datos proceden de evaluaciones organizacionales realizadas con fines de intervención en el marco de un programa de vinculación universidad-empresa. En el presente estudio, recodificamos y reinterpretamos estos datos desde las perspectivas de la teoría basada en recursos (RBV) y la teoría de la orquestación de recursos, ninguna de las cuales había orientado el diseño original de los instrumentos de evaluación. En consecuencia, el estudio adopta un enfoque abductivo: parte de categorías del proceso administrativo y posteriormente las reexamina a través de la teoría de recursos.

El razonamiento abductivo y el deductivo operan en distintas etapas del análisis. La codificación sigue un procedimiento deductivo, puesto que aplica un libro de códigos predefinido, derivado de la Tabla 1, a los informes de evaluación. La abducción tiene lugar durante la interpretación: los patrones que emergen de las comparaciones entre casos, incluidos algunos no previstos por las categorías iniciales (como la influencia de la naturaleza de las actividades empresariales), reciben explicaciones fundamentadas en la teoría de recursos, que posteriormente volvemos a contrastar con los casos empíricos.

Los seis casos comprenden micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) legalmente constituidas que participaron en el programa de vinculación universidad-empresa entre 2024 y 2026. La inclusión de los casos exigió el cumplimiento de tres condiciones: cada empresa debía proporcionar un directivo familiarizado con las cuatro dimensiones de recursos, aceptar someterse a la evaluación organizacional y recibir retroalimentación sobre los resultados. Seleccionamos los casos mediante un muestreo por conveniencia, recurriendo a las redes profesionales de los equipos de estudiantes de posgrado responsables de realizar las evaluaciones (cuyos perfiles describimos más adelante).

La selección buscó obtener variabilidad en los sectores de actividad y en el tamaño de las empresas, desde microempresas hasta empresas medianas, con el propósito de posibilitar la replicación teórica en función de los niveles de formalización. Las seis empresas operan en Sonora, en el noroeste de México; cinco están ubicadas en la zona sur del estado y una en la región fronteriza del norte. La Tabla 2 presenta una descripción de los casos.

Tabla 2. Caracterización de los casos

Caso	Sector y actividad	Tamaño	Antigüedad	Informante	Levantamiento	Fuentes de datos
MAQ	Comercio: distribución y servicio de maquinaria y equipo agrícola.	Mediana (100 empleados)	Fundada en 2000	Coordinadora de recursos humanos (18 años en la empresa)	Segundo semestre de 2024	Cuestionario, entrevista y formatos.
CON	Industria: construcción de vivienda, remodelación y pavimentación.	Pequeña (20 empleados)	Fundada en 2015	Socios gerentes (dos)	Primer semestre de 2024	Cuestionario, entrevista y formatos.
FOT	Servicios: estudio fotográfico.	Micro (7 empleados)	Fundada en 1958	Propietario	Segundo semestre de 2024	Cuestionario, entrevista y formatos.
DIS	Servicios: agencia de marketing y diseño digital con operación remota.	Micro (6 empleados)	Fundada en 2015	Propietario	Primer semestre de 2025	Cuestionario, entrevista y formatos.
VET	Servicios: clínica y estética veterinaria.	Micro (8 empleados)	Fundada en 2022	Gerente-administradora	Primer semestre de 2026	Cuestionario, entrevista y formatos.
RES	Servicios: restaurante de mariscos.	Pequeña (11 empleados)	Fundada en 1970	Propietario	Primer semestre de 2026	Cuestionario, entrevista y formatos.

Nota. Los códigos sustituyen a las razones sociales por confidencialidad. Tamaño asignado solo por el número de trabajadores, conforme a los rangos de la estratificación del Diario Oficial de la Federación (2009): micro hasta 10 trabajadores; pequeña de 11 a 50 en industria y servicios y de 11 a 30 en comercio; mediana de 51 a 250 en industria, de 51 a 100 en servicios y de 31 a 100 en comercio. La estratificación oficial combina el número de trabajadores (con un peso de 10 %) y el monto de ventas anuales (90 %) en un tope máximo combinado; como los informes no reportan ventas, no fue posible aplicar ese criterio.

Cada evaluación organizacional combinó tres fuentes de información. La primera consistió en un cuestionario estructurado diseñado para evaluar el proceso administrativo, que abarcaba las fases de integración, dirección y control. El presente estudio utiliza únicamente la sección correspondiente a la integración. El instrumento completo consta de 194 ítems (70 sobre integración, 62 sobre dirección y 62 sobre control). El equipo de investigación administró una versión idéntica del cuestionario en los cuatro periodos de recogida de datos (2024-2026).

La sección de integración comprende cinco bloques: recursos humanos (ítems 1-31, que abarcan reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación), recursos materiales (ítems 32-41), recursos financieros (ítems 42-51), recursos tecnológicos y de información (ítems 52-61) e integración de recursos (ítems 62-70). Sesenta y seis ítems siguen un formato de respuesta dicotómica (Sí/No), de los cuales 20 incluyen también una pregunta abierta que solicita a los encuestados describir la práctica correspondiente; los cuatro ítems restantes consisten íntegramente en preguntas abiertas. Algunos ejemplos son si la empresa «tiene descripciones de puestos formalmente definidas y actualizadas para cada cargo», «dispone de un manual de

inducción», «mantiene un presupuesto formalmente establecido» o «proporciona al personal capacitación para utilizar los sistemas tecnológicos disponibles». El Apéndice reproduce la sección completa e identifica el subproceso correspondiente de la Tabla 1 para cada ítem.

Cincuenta ítems abarcan los 19 subprocesos incluidos en el estándar de formalización. Los 20 restantes examinan la suficiencia o adecuación de los recursos (por ejemplo, si el número de empleados o los recursos financieros satisfacen las necesidades de la organización) o la integración conjunta de los recursos. Utilizamos estos ítems con fines contextuales descriptivos, en lugar de emplearlos para evaluar la formalización. El bloque de integración de recursos (ítems 62-70) formó parte del cuestionario desde el primer periodo de recogida de datos. Su tratamiento detallado únicamente en los informes VET y RES refleja diferencias en la cobertura de los informes, y no una modificación del instrumento. La segunda fuente consistió en una entrevista semiestructurada con un directivo de cada empresa, diseñada para explorar las razones subyacentes a las prácticas existentes y las dificultades a las que se enfrentan las empresas. La tercera fuente consistió en la revisión de los documentos disponibles, incluidos descripciones de puestos, contratos laborales, manuales, inventarios y presupuestos, siempre que las empresas los proporcionaran. Los equipos de evaluación revisaron todos los documentos que los encuestados declararon tener disponibles. En consecuencia, los informes clasificaron una práctica como documentada únicamente cuando el equipo había revisado el documento correspondiente. A partir de estas tres fuentes, cada equipo elaboró un informe de evaluación organizacional y un documento con propuestas de mejora para la empresa. Estos informes constituyen el corpus del análisis secundario.

Las evaluaciones organizacionales fueron realizadas por estudiantes de posgrado. A cada empresa se le asignó un equipo de tres estudiantes matriculados en el segundo semestre del Máster en Administración de Empresas y Desarrollo Empresarial. Los estudiantes elaboraron la evaluación como parte de sus actividades académicas dentro del programa de vinculación universidad-empresa. En los cuatro periodos de recogida de datos, los seis equipos procedían del mismo programa de máster y cursaban la misma asignatura. Antes de realizar las evaluaciones, los equipos recibieron formación sobre el uso del instrumento y, posteriormente, trabajaron bajo la supervisión de los profesores responsables de la asignatura, quienes también son autores de este artículo. Estos profesores coordinaron la investigación y revisaron cada informe una vez entregado.

El trabajo de campo siguió sistemáticamente la misma secuencia: contactar con la empresa y obtener su consentimiento; administrar el cuestionario y entrevistar al directivo; revisar los documentos disponibles; elaborar el informe de evaluación organizacional; desarrollar propuestas de mejora y, finalmente, presentar los resultados a la dirección de la empresa. La recogida de datos tuvo lugar en cuatro periodos diferenciados: el primer semestre de 2024 (CON), el segundo semestre de 2024 (MAQ y FOT), el primer semestre de 2025 (DIS) y el primer semestre de 2026 (VET y RES). Todas las evaluaciones utilizaron la misma versión del cuestionario. Posteriormente, los autores realizaron el análisis que se presenta en este estudio.

El análisis se desarrolló en seis etapas. En primer lugar, extrajimos de cada informe de evaluación la información relativa a cada uno de los 19 subprocesos y la incorporamos a una matriz de casos por subproceso (Miles et al., 2014). En segundo lugar, codificamos deductivamente cada

subproceso utilizando un libro de códigos derivado de la Tabla 1 y cuatro códigos mutuamente excluyentes que permiten distinguir entre la existencia de una práctica, su documentación y la disponibilidad de información:

- Práctica documentada y verificada (F): El informe describe la práctica como escrita, documentada, registrada o regulada mediante un procedimiento formal.
- Práctica existente, pero no documentada o parcialmente documentada (P): La práctica existe, pero carece de documentación formal o solo dispone de documentación parcial.
- Práctica inexistente (N): El informe indica explícitamente que la práctica no existe.
- Sin datos (—): El informe no aborda el subproceso.

La falta de información nunca se considera evidencia de que una práctica no exista. En consecuencia, el código N exige una declaración explícita en el informe que confirme la ausencia de la práctica, mientras que la mera omisión recibe el código de ausencia de datos. El código F designa una práctica verificada mediante evidencia documental. De acuerdo con el protocolo de evaluación, los equipos revisaron todos los documentos que los encuestados declararon tener disponibles (por ejemplo, el cuestionario solicita el manual de inducción cuando un encuestado manifiesta que dispone de él). Por consiguiente, los informes clasificaron una práctica como documentada únicamente después de que el equipo hubiera verificado el documento correspondiente. Ninguna práctica recibió la clasificación de documentada sin dicha verificación.

En tercer lugar, evaluamos cada dimensión utilizando la rúbrica presentada en la Tabla 3 y el procedimiento de puntuación explicado inmediatamente después de dicha tabla. En cuarto lugar, identificamos las brechas de cada caso con respecto al estándar presentado en la Tabla 1 (Franklin Fincowsky, 2013; Harrison & Shirom, 1999). En quinto lugar, realizamos una síntesis comparativa entre casos, por dimensión y según las características de las empresas, incluidos su tamaño, antigüedad y sector de actividad. En sexto lugar, formulamos estrategias de mejora para cada nivel de madurez, tomando como referencia las propuestas desarrolladas por los equipos de estudiantes y la literatura pertinente. Dos autores codificaron los datos de manera independiente y resolvieron las discrepancias mediante consenso. Para evaluar la fiabilidad de la codificación, dos codificadores volvieron a codificar de forma independiente y a ciegas las 114 celdas de la matriz, utilizando el mismo libro de códigos. Coincidieron en 109 de las 114 celdas (95,6 %; kappa de Cohen, κ = 0,94, IC del 95 % [0,88; 0,99]), lo que indica un grado de concordancia casi perfecto según Landis y Koch (1977). Dado que los informes de evaluación parafrasean las declaraciones de los encuestados, se conservan pocas citas textuales. Cuando incluimos una cita directa, identificamos su procedencia mediante el código del caso correspondiente.

Tabla 3. Rúbrica de madurez de la fase de integración por dimensión

Nivel	Denominación	Descriptor	Ejemplo en recursos humanos
1	Informal	Las prácticas dependen del criterio del propietario; no hay procedimientos escritos ni registros.	Entrevista sin guía, contrato verbal, adaptación al puesto sin programa.
2	Básico	Algunas prácticas están definidas o registradas, pero sin procedimientos documentados completos.	Prueba práctica como filtro de selección y contrato escrito, sin inducción ni evaluación.

Nivel	Denominación	Descriptor	Ejemplo en recursos humanos
3	Estructurado	Procedimientos definidos y documentados para los subprocesos principales, con registros regulares.	Perfiles de puesto, selección por fases, contrato, inducción y evaluación periódica; sin indicadores ni sistema de información.
4	Sistematizado	Procedimientos documentados, indicadores, controles y sistemas de información que los sostienen.	Lo anterior más indicadores por subproceso y sistema de información de recursos humanos.

Nota. La regla para asignar cada nivel se explica en el texto que sigue a la tabla.

La rúbrica se aplicó utilizando una regla de puntuación establecida antes de la evaluación y aplicada de manera idéntica en los seis casos, asignando el mismo peso a todos los subprocesos. La regla comprende cuatro componentes.

El primero establece un requisito mínimo de cobertura: una dimensión recibe una puntuación únicamente cuando se dispone de datos para, al menos, la mitad de sus subprocesos (tres de seis para recursos humanos, dos de cuatro para recursos materiales, tres de cinco para recursos financieros y dos de cuatro para recursos tecnológicos). En caso contrario, la dimensión se registra como evidencia insuficiente, evitando así asignar un nivel de madurez bajo a una dimensión sobre la que los informes proporcionan escasa información.

El segundo componente establece los umbrales, calculados en función de los subprocesos para los que se dispone de datos: una dimensión recibe el Nivel 1 (informal) cuando ninguno de sus subprocesos está formalizado; el Nivel 2 (básico), cuando al menos un subproceso está formalizado, pero menos de la mitad; y el Nivel 3 (estructurado), cuando la mitad o más de los subprocesos están formalizados. El Nivel 4 (sistematizado) exige, adicionalmente, la existencia de indicadores para cada subproceso y de un sistema de información que los respalde.

El tercer componente aborda los casos de evidencia contradictoria: cuando el informe de evaluación organizacional y el documento de propuestas de mejora presentan diferencias, prevalece el informe de evaluación, puesto que este registra la situación observada, mientras que las propuestas describen la situación deseada.

El cuarto componente establece que no se asigna un nivel de madurez global a cada caso. Un nivel promedio o predominante ocultaría precisamente las diferencias entre subprocesos que este estudio pretende revelar, no permitiría resolver los casos de empate y resultaría imposible de calcular en aquellos casos en los que únicamente se obtiene una puntuación para una dimensión. En su lugar, cada caso se describe mediante su perfil de madurez por dimensiones y su cobertura, es decir, el número de subprocesos para los que se dispone de datos y el número de ellos clasificados como formalizados. El umbral del 50 % se estableció antes de realizar la puntuación.

En cuanto al rigor de la investigación, seguimos los criterios propuestos por Lincoln y Guba (1985). Es necesario distinguir entre los procedimientos realizados durante las evaluaciones organizacionales originales y aquellos llevados a cabo para el presente análisis. Los equipos de estudiantes triangularon la evidencia procedente de los cuestionarios, las entrevistas y la

documentación al elaborar cada informe de evaluación, mientras que la presentación de los resultados a los directivos de las empresas permitió validar dichas evaluaciones, pero no la recodificación realizada mediante la rúbrica de madurez. Por tanto, ninguno de estos procedimientos puede atribuirse al análisis que aquí se presenta.

En este estudio, la credibilidad se sustenta en la comparación, para cada caso, entre el informe de evaluación organizacional y el documento de propuestas de mejora, así como en garantizar que cada puntuación pueda vincularse con los pasajes de los informes que la respaldan. Los participantes no validaron la recodificación. La transferibilidad se reforzó mediante la descripción de los casos y de su contexto. La dependencia se sustenta en el libro de códigos, una rúbrica explícita y la concordancia entre codificadores ($\varkappa = 0{,}94$). En cuanto a las consideraciones éticas, los directivos dieron su consentimiento para realizar las evaluaciones organizacionales y recibir retroalimentación sobre los resultados. Para esta publicación, las empresas fueron anonimizadas (se sustituyó cada razón social por un código y se omitieron los nombres de personas y las direcciones), y se obtuvo autorización por escrito. No se recopilaron datos personales de los empleados.

Resultados

El primer hallazgo general indica que la formalización durante la fase de integración varía entre las empresas y, lo que es más importante, entre los distintos subprocesos. La Tabla 4 presenta la matriz de casos por subproceso y, a partir de ella, el perfil de madurez de cada dimensión. La matriz distingue entre la ausencia de una práctica (N) y la ausencia de información (—), así como entre las prácticas documentadas y verificadas (F) y las prácticas existentes, pero no documentadas (P). Las dimensiones cuyos datos disponibles abarcan menos de la mitad de sus subprocesos se clasifican como evidencia insuficiente y no reciben un nivel de madurez.

Algunas prácticas, como el reclutamiento, están formalizadas en la mitad de los casos, mientras que las descripciones de puestos están formalizadas en dos casos. Otras, como los procedimientos de compras que incorporan la evaluación de proveedores, los controles presupuestarios y la planificación de contingencias, no están formalizadas en ningún caso.

La cobertura de los informes también presenta diferencias: los informes VET y RES abordan 19 y 17 de los 19 subprocesos, respectivamente, mientras que los informes de los otros cuatro casos cubren entre 6 y 8. En consecuencia, únicamente pudo evaluarse la dimensión de recursos humanos en MAQ, CON, DIS y FOT. Solo VET alcanza el nivel estructurado en las cuatro dimensiones. Los siguientes subapartados abordan la Pregunta de Investigación (1), dimensión por dimensión; la Tabla 5 y la sección dedicada a los patrones responden a la Pregunta de Investigación (2), mientras que la Tabla 6 aborda la Pregunta de Investigación (3).

Tabla 4. Matriz de formalización por subproceso y perfil de madurez por dimensión

Dimensión	Subproceso	MAQ	CON	FOT	DIS	VET	RES
Recursos humanos	Puestos	P	P	—	—	F	F
	Reclutamiento	F	P	P	F	F	N
	Selección	F	P	P	P	F	P

Dimensión	Subproceso	MAQ	CON	FOT	DIS	VET	RES
	Contratación	F	F	N	—	P	N
	Inducción	F	N	N	P	P	P
	Capacitación y retención	F	—	P	P	F	P
	Nivel de la dimensión	**3**	**2**	**1**	**2**	**3**	**2**
Recursos materiales	Inventarios	—	—	—	—	F	N
	Mantenimiento	—	—	—	—	F	P
	Adquisición	—	P	—	—	P	N
	Uso y reposición	—	—	—	—	P	—
	Nivel de la dimensión	**EI**	**EI**	**EI**	**EI**	**3**	**1**
Recursos financieros	Presupuesto	—	—	—	—	F	N
	Planeación y asignación	—	—	—	P	F	N
	Control	—	—	N	—	N	—
	Contingencias	—	—	—	—	N	N
	Información	—	—	P	—	F	N
	Nivel de la dimensión	**EI**	**EI**	**EI**	**EI**	**3**	**1**
Recursos tecnológicos	Sistemas	—	—	N	P	F	N
	Adecuación	—	P	—	—	F	N
	Capacitación	—	—	—	—	F	N
	Soporte	—	—	—	—	F	N
	Nivel de la dimensión	**EI**	**EI**	**EI**	**EI**	**3**	**1**
Cobertura	Subprocesos con datos (de 19)	6	7	8	6	19	17
	Subprocesos formalizados (F)	5	1	0	1	13	1

Nota. F = práctica documentada y verificada por el equipo (el informe la describe como escrita, documentada, registrada o como procedimiento formal, lo que conforme al protocolo implica que el equipo revisó el documento); P = la práctica existe, pero no está documentada o lo está solo en parte; N = el informe indica expresamente que la práctica no existe; — = el informe no aborda el subproceso (sin datos). Los niveles por dimensión aplican la regla de calificación descrita en el método: 1 = informal; 2 = básico; 3 = estructurado; 4 = sistematizado; EI = evidencia insuficiente (menos de la mitad de los subprocesos de la dimensión con datos). No se asigna un nivel global por caso.

Recursos humanos

Esta es la única dimensión para la que se dispone de información en los seis casos y, además, es la que presenta el mayor grado de formalización. En cuanto a los puestos de trabajo, VET y RES tienen perfiles de puestos definidos. MAQ basa su proceso de selección en el análisis de puestos, aunque su informe no especifica si los perfiles están documentados. CON, FOT y DIS no presentan perfiles de puestos documentados, aunque CON tiene en cuenta las descripciones de puestos al seleccionar candidatos.

Las prácticas de reclutamiento difieren considerablemente. MAQ cuenta con un analista especializado en reclutamiento y combina bolsas de trabajo, redes profesionales, redes sociales y medios impresos. VET combina las recomendaciones internas con las redes sociales y aplica políticas explícitas (dominio del inglés, valores y pruebas de detección de drogas). DIS mantiene una base de datos de candidatos y anuncia las vacantes a través de las redes sociales. En el extremo opuesto, CON y FOT recurren exclusivamente a las recomendaciones de sus empleados (CON, de hecho, «prohíbe contratar a familiares para evitar generar cualquier conflicto», según su informe), mientras que RES no utiliza fuentes de reclutamiento ni publica ofertas de empleo. Cabe destacar que la dificultad mencionada con mayor frecuencia no se refiere a la falta de candidatos, sino a su calidad: en MAQ, «han sido pocas las ocasiones en las que la empresa ha contado con varios candidatos altamente cualificados» (informe MAQ).

En cuanto a la selección, cinco de los seis casos aplican al menos un criterio de selección predefinido, aunque los criterios varían considerablemente en su naturaleza. MAQ combina entrevistas, pruebas psicométricas, comprobación de referencias, verificaciones del entorno socioeconómico para los puestos operativos y evaluaciones técnicas para los puestos contables, todo ello respaldado por el análisis de puestos. VET sigue un proceso de cuatro etapas (entrevista mediante una guía de preguntas, prueba de un día, prueba de una semana y periodo inicial de un mes), que incluye la verificación de datos y una decisión final por parte del supervisor inmediato. CON, por el contrario, sustituye las solicitudes de empleo y la comprobación de referencias por una prueba práctica de dos semanas en una obra de construcción, tras la cual ambos directivos entrevistan al candidato. El informe explica que «optan por depositar su confianza en el candidato para que se sienta cómodo». FOT y DIS seleccionan a los candidatos mediante entrevistas y portafolios, mientras que DIS también considera su adecuación a la cultura del equipo. RES representa el único caso en el que el propietario realiza entrevistas sin una guía ni pruebas, aunque sí verifica las referencias laborales, una práctica que el propio informe identifica como un punto fuerte.

Las diferencias más evidentes entre los casos se manifiestan en la contratación. MAQ formaliza contratos laborales indefinidos y temporales, con un periodo de prueba de tres meses y una explicación del contrato al inicio de la relación laboral. CON firma contratos de duración determinada. VET contrata a los empleados mensualmente una vez superadas las pruebas, utilizando modalidades que varían según el departamento. FOT, por el contrario, contrata a los trabajadores mediante acuerdos verbales y temporales, que el informe describe tanto como una fuente de flexibilidad como un indicador de falta de estructura. En RES, «la relación laboral se establece principalmente mediante el registro del trabajador en la Seguridad Social», sin contrato escrito. DIS no especifica qué tipo de modalidad contractual utiliza.

La inducción se perfila como el subproceso menos formalizado en términos generales. Solo MAQ proporciona un manual del empleado, acompañado de una sesión de bienvenida. VET cuenta con un programa de inducción que comprende protocolos de atención al cliente, actividades escritas y evaluaciones mensuales, impartido por el propietario, el administrador o el estilista con mayor experiencia, aunque carece de un manual. DIS integra a los nuevos empleados mediante reuniones, actividades recreativas y listas de reproducción compartidas, sin disponer de un programa formal. CON, FOT y RES no ofrecen inducción. En RES, el empleado que está de servicio asume la responsabilidad de ayudar a los recién incorporados a adaptarse.

La capacitación, la evaluación del desempeño y la retención presentan un panorama heterogéneo. MAQ realiza evaluaciones del desempeño trimestrales o anuales y ofrece programas de capacitación y actividades de integración de equipos, aunque no todos los puestos cuentan con indicadores de desempeño por escrito. VET proporciona capacitación continua, realiza evaluaciones semanales o mensuales y retiene a sus empleados mediante una bonificación semanal por cumplir los estándares establecidos. Sin embargo, carece de programas formales de reconocimiento. La explicación del directivo resulta reveladora: «no se han considerado; a veces los empleados no rinden lo suficiente» (directivo, VET).

DIS ofrece acceso a cursos en línea, bonificaciones por productividad y días libres por buen desempeño, pero no dispone de un programa formal de reconocimiento ni de evaluaciones individuales sistemáticas del desempeño; los registros existentes se mantienen en hojas de cálculo. RES considera que sus empleados están adecuadamente capacitados y los evalúa periódicamente, aunque carece de programas de capacitación continua y de retención. FOT motiva a su personal permitiéndole utilizar los equipos fotográficos, pero no dispone de políticas de incentivos por escrito ni de evaluaciones periódicas del desempeño.

Recursos materiales

Únicamente la información disponible para VET y RES proporciona una cobertura suficiente para evaluar esta dimensión. CON describe sus prácticas de compra, MAQ se limita a mencionar el inventario entre los controles aplicados a nivel departamental y DIS únicamente hace referencia a los equipos proporcionados a sus empleados. VET mantiene un inventario actualizado, programa el mantenimiento preventivo de cada equipo (semanal, mensual o semestral, según corresponda) y planifica la sustitución de los equipos obsoletos. Sin embargo, carece de un procedimiento de compras: las adquisiciones se deciden mediante el contacto directo con los proveedores y por consenso entre los socios. Tampoco supervisa el uso de los materiales. RES dispone de recursos suficientes, instalaciones adecuadas y mantenimiento preventivo, pero carece tanto de un inventario actualizado como de un procedimiento de aprovisionamiento. CON compra acero y cemento semanalmente a un grupo estable de proveedores seleccionados en función de la calidad, la rapidez y el servicio; su informe no menciona el inventario ni el mantenimiento. En DIS, la empresa proporciona equipos únicamente para los proyectos presenciales, lo que significa que «los empleados que trabajan a distancia deben disponer de sus propios recursos» (informe DIS). El patrón es consistente: el mantenimiento preventivo existe cuando se trata de equipos críticos, pero ninguno de los casos documenta un procedimiento de compras que incorpore la evaluación de proveedores.

Recursos financieros

Esta es la dimensión menos formalizada y la que presenta la menor cobertura de datos. VET es el único caso que dispone de un presupuesto formal, planificación financiera, asignación de recursos basada en prioridades y evaluaciones mensuales de su situación financiera. Aun así, los departamentos desconocen sus límites de gasto, no existen controles de seguimiento presupuestario y la empresa no planifica contingencias. RES no elabora presupuestos ni realiza planificación financiera, y carece de información financiera oportuna, aunque su propietario

considera que los recursos disponibles son suficientes y que se utilizan eficazmente. DIS no cuenta con un proceso estructurado de asignación presupuestaria, circunstancia que el informe relaciona con los ajustes operativos continuos. FOT opera sin software contable ni procedimientos de control y depende de un seguimiento ocasional de ingresos y gastos.

No se obtuvieron datos financieros de MAQ ni de CON. En síntesis, únicamente VET dispone de información financiera para respaldar la toma de decisiones y ninguna de las empresas que aporta información sobre esta dimensión mantiene un fondo para contingencias.

Recursos tecnológicos y de información

La tecnología aparece principalmente como equipamiento o canal de comunicación, más que como un sistema de información. VET informa de la existencia de sistemas que respaldan sus procesos, tecnología adecuada, personal capacitado, asistencia técnica trimestral y actualizaciones periódicas. CON sustituye sus equipos informáticos cada año y renueva sus sistemas de videovigilancia y control automatizado de acceso. Considera que sus capacidades tecnológicas son buenas en comparación con las de sus competidores, pero no informa del uso de sistemas de gestión. MAQ utiliza plataformas digitales para el reclutamiento, pero carece de un sistema de información que centralice los registros de los empleados, el seguimiento de los procesos de selección y la evaluación del desempeño, una deficiencia que el propio equipo de estudiantes identificó como prioritaria. FOT carece de herramientas tecnológicas para la supervisión y la gestión financiera, mientras que RES no dispone de sistemas de información, infraestructura actualizada, capacitación de los empleados ni asistencia técnica. En DIS, la evaluación únicamente menciona una base de datos de candidatos, hojas de cálculo para registrar el desempeño y plataformas de aprendizaje en línea. No proporciona información sobre la adecuación de la tecnología, la capacitación de los empleados para utilizarla ni la asistencia técnica. En consecuencia, esta dimensión se clasifica como evidencia insuficiente.

Coordinación entre dimensiones y principales brechas

En cuanto a la integración conjunta de los recursos (ítems 62-70 del Apéndice), únicamente los informes de dos empresas, VET y RES, proporcionan información. En VET, los responsables de los departamentos participan en la definición de las necesidades de recursos, las carencias se revisan semanalmente, las asignaciones se ajustan cuando cambian las circunstancias (por ejemplo, durante una remodelación) y se evalúa la eficacia de la integración de los recursos. En RES, la empresa identifica oportunamente las carencias de recursos, pero los responsables de los departamentos no participan en la definición de las necesidades y no existen mecanismos para coordinar el uso compartido de recursos. Los informes de MAQ, CON, FOT y DIS no abordan esta sección. La Tabla 5 resume las brechas identificadas en cada caso con respecto al estándar presentado en la Tabla 1 y, al mismo tiempo, destaca aquellas prácticas que funcionan a pesar de la falta de formalización.

Tabla 5. Brechas frente al estándar de formalización y fortalezas por caso

Caso	Brechas principales	Fortalezas
MAQ	Sin sistema de información de RH; indicadores no escritos en todos los puestos; escasez de candidatos calificados; dimensiones materiales y financieras no diagnosticadas.	Proceso completo de reclutamiento, selección, contratación e inducción con manual; evaluación periódica.
CON	Sin solicitud de empleo ni verificación de referencias; sin inducción; sin perfiles documentados; sin inventario ni presupuesto reportados.	Prueba práctica como filtro; contrato escrito; compras con criterios y proveedores estables; equipo renovado anualmente.
FOT	Contratación verbal; sin inducción; sin evaluación; sin software contable ni controles; sin herramientas tecnológicas.	Selección por portafolio; motivación mediante acceso al equipo.
DIS	Sin programa formal de inducción ni mentoría; sin evaluación sistemática ni reconocimiento formal; sin presupuestación; dotación desigual a remotos.	Reclutamiento con base de datos y redes; selección por portafolio y afinidad; incentivos y acceso a cursos.
VET	Sin manual de inducción; sin procedimiento de compras ni control del uso; sin controles presupuestales por área ni contingencias; sin reconocimiento no monetario.	Perfiles; selección en cuatro fases; inducción evaluada; inventario y mantenimiento; presupuesto; sistemas y soporte; coordinación entre áreas.
RES	Sin reclutamiento, guía de entrevista, contrato, expediente ni inducción; sin inventario ni procedimiento de compras; sin presupuesto ni información financiera; sin sistemas ni soporte.	Perfiles de puesto; verificación de referencias; mantenimiento preventivo; personal evaluado periódicamente.

De estos resultados emergen tres patrones. El primero se refiere a la formalización desigual entre los distintos subprocesos, tanto entre empresas como dentro de una misma empresa. Cinco casos aplican al menos un criterio de selección de candidatos, pero solo uno dispone de un manual de inducción y solo uno informa de la existencia de un presupuesto formal. Además, ninguno de los casos cuenta con procedimientos de compras formalizados que incorporen la evaluación de proveedores, controles presupuestarios o planificación de contingencias; ni siquiera VET, que tiene formalizados 13 de los 19 subprocesos. Entre los casos con datos financieros suficientes (VET y RES), esta dimensión alcanza el nivel estructurado únicamente en VET.

El segundo patrón indica que, en los seis casos analizados, no se observa una relación consistente entre el tamaño o la antigüedad de las empresas y su nivel de formalización. VET, una microempresa constituida en 2022, presenta las prácticas más estructuradas en las cuatro dimensiones. CON, una pequeña empresa con casi diez años de actividad, permanece en el nivel básico en recursos humanos, la única dimensión con datos suficientes, mientras que RES, también una pequeña empresa, se sitúa en el nivel informal en tres de sus cuatro dimensiones.

MAQ, la empresa de mayor tamaño, ha alcanzado el nivel estructurado en recursos humanos, pero no ha progresado hasta el nivel sistematizado. Las dos empresas más antiguas, FOT (constituida en 1958) y RES (1970), se sitúan en el nivel informal en la mayoría de las dimensiones evaluadas, lo que incluso podría sugerir una relación inversa con la antigüedad de la empresa.

Dado que se trata de seis casos seleccionados mediante un muestreo por conveniencia, estos contrastes no permiten descartar la influencia del tamaño o la antigüedad de las empresas; simplemente muestran que ninguno de estos factores, por sí solo, explica las diferencias observadas.

El tercer patrón se refiere a la naturaleza de las actividades empresariales. Cuando las operaciones requieren protocolos técnicos (VET) o departamentos funcionales especializados (MAQ), la documentación forma parte del trabajo cotidiano. Por el contrario, en las actividades creativas (DIS y FOT) y en el negocio de restauración (RES), suele valorarse la flexibilidad o las operaciones dependen en gran medida del propietario, y la formalización se percibe como prescindible hasta que el crecimiento la hace inevitable.

El informe de VET reconoce este proceso al describir cómo la empresa pasó de una dependencia inicial de empleados que desempeñaban múltiples funciones a la creación de departamentos claramente definidos.

Estrategias de mejora según el nivel de madurez

Las propuestas desarrolladas por los equipos de estudiantes y presentadas a las empresas se reorganizaron por nivel de madurez, partiendo de la premisa de que cada empresa debería avanzar un nivel en sus dimensiones menos desarrolladas antes de intentar sistematizar sus prácticas (Tabla 6). Se han omitido las marcas comerciales y los precios; las herramientas se describen en función de las funcionalidades que se pretende que desempeñen.

Tabla 6
Estrategias de mejora por nivel de madurez y dimensión

Nivel de partida	Objetivo	Recursos humanos	Recursos materiales	Recursos financieros	Recursos tecnológicos	Casos
(1) Informal	Establecer fundamentos documentales.	Contrato individual por escrito y expediente; perfiles de puesto; guía de entrevista por puesto; programa breve de inducción con normas de cuidado del equipo (FOT).	Registro de equipos e insumos con entradas, salidas y mínimos.	Registro de ingresos y gastos; presupuesto operativo anual.	Hoja de cálculo o punto de venta para ventas, costos e inventario.	FOT (RH); RES (RM, RF, RT)

Nivel de partida	Objetivo	Recursos humanos	Recursos materiales	Recursos financieros	Recursos tecnológicos	Casos
(2) Básico	Documentar los subprocesos principales.	Solicitud de empleo y verificación de referencias (CON); manual de inducción y mentoría formal (CON, DIS); evaluación semestral con indicadores y plan de desarrollo (DIS); contrato individual por escrito, guía de entrevista y programa breve de inducción con normas de higiene y servicio (RES).	Procedimiento de compras con evaluación de proveedores; inventario (CON); política de dotación de equipo a colaboradores remotos (DIS).	Presupuestación por proyecto y controles básicos (DIS).	Registro centralizado de proyectos y desempeño (DIS).	CON, DIS y RES (RH)
(3) Estructurado	Sistematizar con indicadores y sistemas.	Manual de inducción (VET); programa de reconocimiento no monetario (VET); indicadores por subproceso y sistema de información de RH que integre expedientes, seguimiento del reclutamiento y evaluación (MAQ); convenios con instituciones educativas y participación en ferias de empleo (MAQ).	Procedimiento de compras y control del uso (VET).	Controles presupuestales por área y fondo de contingencias (VET).	Integración de los sistemas existentes para la toma de decisiones.	MAQ (RH); VET (las cuatro)

Nota. Elaboración propia a partir de las propuestas de mejora de cada caso y del estándar de la Tabla 1. La columna Casos indica el caso y la dimensión que se ubica en cada nivel según la Tabla 4. Las estrategias para dimensiones con evidencia insuficiente se derivan de las propuestas de los equipos y se ubican en la fila correspondiente al nivel de recursos humanos del caso, como orientación y no como resultado de la calificación.

Discusión

Los seis casos muestran que, en las MIPYMES estudiadas, la fase de integración se formaliza de manera gradual y no como un todo. En relación con la Pregunta de Investigación (1), las prácticas de recursos humanos son las que están definidas con mayor claridad: cinco casos aplican criterios de selección de candidatos y dos (MAQ y CON) formalizan por escrito los contratos laborales.

VET contrata empleados mensualmente, pero su informe no especifica si los contratos son escritos. Las prácticas relacionadas con los recursos materiales se centran más en el mantenimiento que en el aprovisionamiento; las prácticas financieras dependen en gran medida del criterio del propietario, con una excepción; y la tecnología se incorpora a la empresa como equipamiento o canal de reclutamiento antes de convertirse en un sistema de información.

En cuanto a la Pregunta de Investigación (2), las principales brechas se refieren a la inducción, los contratos laborales escritos, la elaboración de presupuestos, los procedimientos de compras y la planificación de contingencias. En estos casos, las brechas no siguen un patrón consistente en función del tamaño o la antigüedad de las empresas: la microempresa más joven resultó ser la más estructurada, mientras que una pequeña empresa con casi diez años de actividad permanece en el nivel básico en recursos humanos y las dos empresas más antiguas permanecen en el nivel informal en la mayoría de sus dimensiones. Respecto a la Pregunta de Investigación (3), las estrategias adecuadas varían según el punto de partida: establecer documentación básica para las dimensiones situadas en el nivel informal, introducir procedimientos para aquellas que se encuentran en el nivel básico e implementar indicadores y sistemas para las que han alcanzado el nivel estructurado.

La secuencia en la que se formalizan las prácticas de recursos humanos coincide con los resultados descritos para pequeñas empresas en otros contextos: primero se estructuran el reclutamiento y la selección, seguidos de la inducción, la evaluación del desempeño y la retención (Harney & Alkhalaf, 2021; Kotey & Slade, 2005). Las decisiones relacionadas con el personal también permanecen, en gran medida, concentradas en el propietario (Cardon & Stevens, 2004). Los casos examinados aquí añaden un matiz que esta literatura, centrada en funciones individuales, no recoge plenamente: la misma asimetría también se produce entre las distintas categorías de recursos. Una empresa puede llevar a cabo un proceso de selección de cuatro etapas y, al mismo tiempo, carecer de controles presupuestarios, o sustituir sus equipos anualmente mientras contrata empleados sin exigirles una solicitud de empleo. Por tanto, en las MIPYMES, la unidad de análisis adecuada no es la función individual, sino el conjunto de subprocesos mediante los cuales integran sus recursos.

La considerable variación en prácticas tan básicas como el mantenimiento de registros, la elaboración de presupuestos, la gestión de inventarios y los contratos laborales escritos entre empresas de tamaño similar coincide con la evidencia de países en desarrollo (McKenzie & Woodruff, 2017) y con la dispersión de las prácticas de gestión observada entre empresas de un mismo país (Bloom & Van Reenen, 2010). En estos casos, el tamaño y la antigüedad de las empresas no explican por sí solos esta variación, lo que resulta coherente con la perspectiva de que las prácticas de gestión reflejan, al menos en parte, decisiones directivas y no son consecuencias automáticas del crecimiento, aunque seis casos no sean suficientes para descartar la influencia de ninguna de estas dos variables.

En México, los resultados coinciden con las deficiencias previamente documentadas en materia de planificación y control financiero entre las pymes (Saavedra-García et al., 2016): incluso la empresa más estructurada carece de controles departamentales y de un fondo para contingencias, mientras que ninguna de las micro y pequeñas empresas de servicios dispone de información financiera oportuna.

Los resultados también reflejan el retraso en materia de digitalización observado entre las MIPYMES de la región (Dini et al., 2021), puesto que la tecnología aparece principalmente como infraestructura y no como un sistema de apoyo a la toma de decisiones. Finalmente, coinciden con la formalización solo parcial de las prácticas de gestión de recursos humanos documentada entre las pymes latinoamericanas (Salas-Arbeláez et al., 2021).

El caso de VET merece una consideración aparte. Su temprana formalización parece derivarse de dos factores. El primero se refiere a la naturaleza clínica de sus actividades, que exige protocolos de servicio y supervisión de los suministros. El segundo tiene que ver con su rápido crecimiento, que, según el propio informe, obligó a la empresa a pasar de una estructura inicial en la que los empleados desempeñaban múltiples funciones a otra con departamentos y responsabilidades claramente definidos. Ambos factores coinciden con la literatura sobre el crecimiento de las pequeñas empresas, que destaca el papel de las capacidades directivas en la configuración de la expansión (Nichter & Goldmark, 2009), así como con la observación de que la manera en que los propietarios perciben sus recursos influye en cómo los gestionan (Kellermanns et al., 2016).

En el plano teórico, los resultados son coherentes con la teoría basada en recursos (Resource-Based View, RBV) y, sobre todo, con su énfasis más reciente en la gestión de los recursos, en lugar de en su mera posesión (Barney et al., 2021; D'Oria et al., 2021). Este estudio no midió las dotaciones de recursos de las empresas, que difieren considerablemente en escala (desde 6 hasta 100 empleados); por tanto, no podemos afirmar que sus recursos sean comparables. Lo que sí muestran los informes es que, en varios casos, los directivos consideran que sus recursos son suficientes para las operaciones (empleados con la capacitación necesaria, equipos en buen estado y proveedores estables), mientras que las empresas difieren en la manera en que documentan, miden y coordinan dichos recursos.

Desde la perspectiva de la orquestación de recursos (Sirmon et al., 2007, 2011), todas las empresas estructuran sus carteras de recursos porque adquieren personal y suministros, pero solo algunas combinan esos recursos para convertirlos en rutinas reproducibles y los aprovechan mediante la coordinación interdepartamental. Bajo el supuesto adoptado en el marco teórico, estas diferencias de formalización pueden interpretarse como diferencias en la capacidad de orquestación de recursos. Dado que este supuesto establece por sí mismo la conexión entre ambos conceptos, los casos no lo confirman, sino que simplemente lo ilustran. Además, mediante la matriz de madurez, este estudio propone una operacionalización todavía no validada de la condición del marco VRIO relativa a estar «organizado para aprovechar sus recursos» (Barney, 1995), aplicada al nivel de los subprocesos y a empresas de menor tamaño.

Un último aspecto merece atención. La prioridad que las empresas otorgan a la selección frente a la inducción sugiere que abordan la estructuración del capital humano antes de integrarlo en rutinas organizacionales. Si la literatura sobre capital humano está en lo cierto al sostener que el valor de este recurso depende de la aplicación coherente de prácticas de gestión (Gerhart & Feng, 2021), esta secuencia podría contribuir a explicar por qué las MIPYMES tienen dificultades para retener a los empleados que han seleccionado con tanto cuidado. Sin embargo, esto sigue siendo una hipótesis que el diseño de investigación actual no permite contrastar.

La matriz de madurez se basa en dos antecedentes. El primero es la World Management Survey, que utiliza entrevistas estructuradas para evaluar dieciocho prácticas de gestión en una escala de 1 a 5, agrupadas en operaciones, seguimiento, objetivos e incentivos, y que ha documentado la variación de estas prácticas entre empresas y países (Bloom & Van Reenen, 2007, 2010). El segundo comprende los modelos de madurez derivados del Capability Maturity Model, que organizan el desarrollo de los procesos en niveles acumulativos, progresando desde prácticas improvisadas hasta procesos gestionados y mejorados sistemáticamente (Paulk et al., 1993), cuya adaptación a otros procesos de gestión fue revisada por Röglinger et al. (2012).

La matriz recoge elementos de ambos enfoques al evaluar prácticas observables mediante una escala ordinal con niveles acumulativos, pero se diferencia en tres aspectos: se centra en la fase de integración del proceso administrativo, en lugar de abordar la gestión en general o los procesos de software; utiliza informes secundarios en lugar de entrevistas estandarizadas; y distingue explícitamente entre los datos faltantes y la ausencia de una práctica. Por tanto, su contribución radica en adaptar estos enfoques a la fase de integración en las MIPYMES, y no en introducir un instrumento nuevo o validado.

Para los propietarios y directivos, la principal implicación se refiere a la secuencia de actuación. Antes de invertir en sistemas de información, las empresas deberían documentar los aspectos básicos (contratos laborales, perfiles de puestos, registros de inventario e ingresos y un presupuesto anual). Estas prácticas, de bajo coste, hacen posible la medición y, eventualmente, permiten la sistematización. La Tabla 6 organiza las acciones propuestas de acuerdo con este principio. Para los programas de vinculación universidad-empresa, las evaluaciones organizacionales pueden servir como mecanismo de transferencia de prácticas de gestión, siempre que utilicen un instrumento común, presenten los resultados en relación con un estándar explícito y realicen un seguimiento de su implementación.

En cuanto a las políticas públicas, los resultados sugieren que los programas de apoyo a las MIPYMES, que a menudo se centran en la formalización económica (registro tributario y en la seguridad social), se beneficiarían de incorporar la formalización de las prácticas de gestión como objetivo complementario. Este enfoque sería coherente con la evidencia relativa a los efectos de las prácticas empresariales básicas sobre la supervivencia de las pequeñas empresas (McKenzie & Woodruff, 2017).

Los resultados deben interpretarse teniendo en cuenta cinco limitaciones. La primera es evidente: el estudio examina seis casos seleccionados mediante muestreo por conveniencia en un único estado mexicano, con un informante por empresa y datos autodeclarados, que, por tanto, son susceptibles de sesgo de deseabilidad social. La segunda deriva del carácter secundario del análisis. Los informes fueron elaborados por equipos de estudiantes de posgrado bajo supervisión del profesorado; estos informes parafrasean las declaraciones de los informantes y no abarcan todas las dimensiones ni todos los ítems en cada caso. En consecuencia, 51 de las 114 celdas de la matriz de subprocesos tuvieron que codificarse como «sin datos», mientras que 12 de las 24 evaluaciones a nivel de dimensión se clasificaron como evidencia insuficiente. La cobertura varió considerablemente entre los casos, oscilando entre 6 y 19 subprocesos con información disponible.

Además, el análisis se basó en los informes y no en los datos originales (cuestionarios, notas de las entrevistas y documentos de las empresas). Por tanto, este estudio no pudo triangular la evidencia de manera independiente ni presentar los resultados de la recodificación a los directivos de las empresas para su validación. La verificación documental que sustenta el código F de la Tabla 4 fue realizada por los equipos de estudiantes durante las evaluaciones originales, de acuerdo con el protocolo; el presente análisis no pudo repetir dicha verificación. La tercera limitación se refiere al momento de la recogida de datos: esta tuvo lugar en cuatro momentos diferentes entre 2024 y 2026, lo que significa que las prácticas de los primeros casos podrían haber cambiado desde entonces. En cuarto lugar, el estudio examina la formalización, pero no mide el desempeño organizacional; la relación entre madurez y eficiencia se sustenta en la literatura existente y no en datos recopilados para este estudio. En quinto lugar, los propios autores aplicaron la rúbrica. Aunque la codificación fue realizada de manera independiente por dos codificadores, utilizando criterios predefinidos y alcanzando una concordancia entre codificadores de $\varkappa = 0{,}94$, otros analistas podrían asignar puntuaciones diferentes a los casos límite.

Estas limitaciones apuntan a varias líneas de investigación futura. Los investigadores deberían aplicar el instrumento y la rúbrica de madurez a una muestra más amplia de MIPYMES para estimar la distribución de los niveles de madurez entre las distintas dimensiones; examinar la relación entre estos niveles y los indicadores de desempeño (rotación de empleados, márgenes de beneficio y supervivencia empresarial) mediante diseños longitudinales; contrastar como hipótesis la secuencia observada (la selección precede a la inducción y los recursos humanos preceden a los recursos financieros); ampliar el análisis a las fases de dirección y control, que ya han sido evaluadas por el mismo programa; y utilizar estudios de intervención para evaluar qué sucede cuando las empresas implementan las estrategias propuestas.

Conclusiones

Este estudio caracterizó la fase de integración del proceso administrativo en seis MIPYMES de Sonora, México; identificó sus brechas con respecto a un estándar de formalización derivado de la literatura; y propuso estrategias de mejora basadas en el nivel de madurez de cada empresa. De este análisis se desprenden cuatro conclusiones.

La primera es que la formalización durante la fase de integración varía entre los distintos subprocesos, dentro de cada empresa y entre empresas. Las prácticas mejor definidas corresponden a los recursos humanos, la dimensión financiera presenta el mayor rezago y la tecnología se adopta como equipamiento o canal de comunicación antes de convertirse en un sistema de información. Cinco de las seis empresas carecen de un manual de inducción, dos formalizan las relaciones laborales sin contratos escritos y solo una informa de disponer de un presupuesto formal. Ninguna documenta un procedimiento de compras que incorpore la evaluación de proveedores y ninguna de las empresas que informa sobre esta cuestión planifica contingencias.

La segunda conclusión es que, en los seis casos analizados, la formalización no aumenta necesariamente con el tamaño o la antigüedad de las empresas. La empresa más estructurada es

una microempresa de reciente creación cuyas actividades requieren protocolos formales. Las empresas menos formalizadas son micro y pequeñas empresas de servicios cuyas operaciones dependen en gran medida de sus propietarios, incluidas las dos empresas más antiguas. En estos casos, la naturaleza de las actividades empresariales y las decisiones directivas parecen explicar las diferencias mejor que el tamaño o la antigüedad de las empresas, aunque el diseño de investigación no permite descartar la influencia de estos factores.

La tercera conclusión, relativa a las implicaciones teóricas, es que los casos son coherentes con la idea de que poseer recursos es diferente de orquestarlos. Las empresas difieren en la forma en que documentan, miden y coordinan sus recursos, y la matriz de madurez ofrece un enfoque, todavía pendiente de validación, para observar estas manifestaciones de la orquestación de recursos a nivel de subproceso en organizaciones de pequeño tamaño.

La cuarta conclusión, relativa a las implicaciones metodológicas, es que el análisis secundario de evaluaciones organizacionales generadas a través de programas de vinculación universidad-empresa ofrece un enfoque viable para estudiar MIPYMES de difícil acceso, siempre que los investigadores expliciten el estándar de comparación, informen sobre la cobertura de los datos y apliquen criterios rigurosos al recodificar los informes.

A partir de estas conclusiones, proponemos las siguientes recomendaciones:

Para las dimensiones situadas en el nivel informal (FOT en recursos humanos; RES en recursos materiales, financieros y tecnológicos): Formalizar por escrito las relaciones laborales, mantener registros de empleados y perfiles de puestos, llevar registros de inventario e ingresos y gastos, y adoptar una herramienta básica para registrar las ventas y los costes. Estas acciones, de bajo coste, proporcionan los fundamentos para posteriores mejoras.

Para las dimensiones situadas en el nivel básico (recursos humanos en CON, DIS y RES): Documentar los principales subprocesos mediante la introducción de un manual de inducción, una guía de entrevistas con verificación de referencias, un procedimiento de compras que incorpore la evaluación de proveedores y un presupuesto anual. Las organizaciones que operan en modalidad remota también deberían establecer una política de provisión de equipos.

Para las dimensiones situadas en el nivel estructurado (recursos humanos en MAQ y las cuatro dimensiones en VET): Establecer indicadores a nivel de subproceso, controles presupuestarios departamentales y un fondo para contingencias; introducir programas de reconocimiento no monetario; y adoptar un sistema de información que integre los registros de empleados, el seguimiento de los procesos de selección y la evaluación del desempeño. Las empresas también deberían reforzar la atracción de talento mediante alianzas con instituciones educativas.

Para los programas de vinculación universidad-empresa: Alinear las evaluaciones organizacionales con un estándar explícito de formalización, supervisar la implementación de las mejoras propuestas y obtener desde el inicio la autorización de las empresas para utilizar datos anonimizados con fines académicos.

Para los organismos de apoyo a las MIPYMES: Complementar los programas de formalización económica con orientación sobre la formalización de las prácticas de gestión, dando prioridad a la dimensión financiera, donde las brechas son mayores y las herramientas disponibles resultan más accesibles.

Referencias

Asiaei, K., Rezaee, Z., Bontis, N., Barani, O., & Sapiei, N. S. (2021). Knowledge assets, capabilities and performance measurement systems: A resource orchestration theory approach. Journal of Knowledge Management, 25(8), 1947-1976. https://doi.org/10.1108/JKM-09-2020-0721

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99-120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Barney, J. B. (1995). Looking inside for competitive advantage. Academy of Management Executive, 9(4), 49-61. https://doi.org/10.5465/ame.1995.9512032192

Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2021). Resource-based theory and the value creation framework. Journal of Management, 47(7), 1936-1955. https://doi.org/10.1177/01492063211021655

Bloom, N., & Van Reenen, J. (2007). Measuring and explaining management practices across firms and countries. The Quarterly Journal of Economics, 122(4), 1351-1408. https://doi.org/10.1162/qjec.2007.122.4.1351

Bloom, N., & Van Reenen, J. (2010). Why do management practices differ across firms and countries? Journal of Economic Perspectives, 24(1), 203-224. https://doi.org/10.1257/jep.24.1.203

Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Edmans, A. (2023). Principles of corporate finance (14.ª ed.). McGraw-Hill.

Cardon, M. S., & Stevens, C. E. (2004). Managing human resources in small organizations: What do we know? Human Resource Management Review, 14(3), 295-323. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2004.06.001

Civelek, M. (2024). The importance of resource-based view related abilities and financial performance of SMEs for their sustainable practices. Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty, 11(4), 1542-1558. https://doi.org/10.30798/makuiibf.1510554

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. Educational and Psychological Measurement, 20(1), 37-46. https://doi.org/10.1177/001316446002000104

Dessler, G. (2020). Human resource management (16.ª ed.). Pearson.

Diario Oficial de la Federación. (2009, 30 de junio). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. Secretaría de Economía. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009

Dini, M., Gligo, N., & Patiño, A. (2021). Transformación digital de las MiPyMEs: Elementos para el diseño de políticas (Documentos de Proyectos LC/TS.2021/99). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47183

D'Oria, L., Crook, T. R., Ketchen, D. J., Sirmon, D. G., & Wright, M. (2021). The evolution of resource-based inquiry: A review and meta-analytic integration of the strategic resources-actions-performance pathway. Journal of Management, 47(6), 1383-1429. https://doi.org/10.1177/0149206321994182

Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. Academy of Management Review, 14(4), 532-550. https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385

Fayol, H. (1949). General and industrial management (C. Storrs, Trad.). Pitman. (Obra original publicada en 1916)

Franklin Fincowsky, E. B. (2013). Auditoría administrativa: Evaluación y diagnóstico empresarial (3.ª ed.). Pearson.

Gerhart, B., & Feng, J. (2021). The resource-based view of the firm, human resources, and human capital: Progress and prospects. Journal of Management, 47(7), 1796-1819. https://doi.org/10.1177/0149206320978799

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2016). Principios de administración financiera (14.ª ed.). Pearson.

Harney, B., & Alkhalaf, H. (2021). A quarter-century review of HRM in small and medium-sized enterprises: Capturing what we know, exploring where we need to go. Human Resource Management, 60(1), 5-29. https://doi.org/10.1002/hrm.22010

Harrison, M. I., & Shirom, A. (1999). Organizational diagnosis and assessment: Bridging theory and practice. Sage.

Heaton, J. (2008). Secondary analysis of qualitative data: An overview. Historical Social Research, 33(3), 33-45. https://doi.org/10.12759/hsr.33.2008.3.33-45

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). Operations management: Sustainability and supply chain management (13.ª ed.). Pearson.

Hitt, M. A., Ireland, R. D., Hoskisson, R. E., & Harrison, J. S. (2024). Strategic management: Concepts and cases: Competitiveness and globalization (14.ª ed.). Cengage.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025, 24 de julio). Censos Económicos 2024. Resultados definitivos [Comunicado de prensa núm. 79/25]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2025/ce/CE2024_def.pdf

Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2019). Administración de operaciones: Producción y cadena de suministros (15.ª ed.). McGraw-Hill.

Jones, G. R., & George, J. M. (2022). Contemporary management (12.ª ed.). McGraw-Hill.

Kellermanns, F., Walter, J., Crook, T. R., Kemmerer, B., & Narayanan, V. (2016). The resource-based view in entrepreneurship: A content-analytical comparison of researchers' and entrepreneurs' views.
Journal of Small Business Management, 54(1), 26-48. https://doi.org/10.1111/jsbm.12126

Koontz, H., & O'Donnell, C. (1955). Principles of management: An analysis of managerial functions. McGraw-Hill.

Koontz, H., & Weihrich, H. (2013). Elementos de administración: Un enfoque internacional y de innovación (8.ª ed.). McGraw-Hill.

Kotey, B., & Slade, P. (2005). Formal human resource management practices in small growing firms. Journal of Small Business Management, 43(1), 16-40. https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2004.00123.x

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics, 33(1), 159-174. https://doi.org/10.2307/2529310

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm (16.ª ed.). Pearson.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. Sage.

McKenzie, D., & Woodruff, C. (2017). Business practices in small firms in developing countries. Management Science, 63(9), 2967-2981. https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2492

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3.ª ed.). Sage.

Münch, L. (2010). Administración: Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo. Pearson Educación.

Nichter, S., & Goldmark, L. (2009). Small firm growth in developing countries. World Development, 37(9), 1453-1464. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.01.013

Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2021). Human resource management: Gaining a competitive advantage (12.ª ed.). McGraw-Hill.

Oddone, N., & Stola, I. (2025). Hacia un financiamiento renovado para las pymes en México: Experiencias y lecciones aprendidas para el contexto actual (Documentos de Proyectos LC/MEX/TS.2025/16). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/handle/11362/83270

Paulk, M. C., Curtis, B., Chrissis, M. B., & Weber, C. V. (1993). Capability maturity model, version 1.1. IEEE Software, 10(4), 18-27. https://doi.org/10.1109/52.219617

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. Strategic Management Journal, 14(3), 179-191. https://doi.org/10.1002/smj.4250140303

Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., & Turner, C. (1968). Dimensions of organization structure. Administrative Science Quarterly, 13(1), 65-105. https://doi.org/10.2307/2391262

Ramon-Jerónimo, J. M., Florez-López, R., & Araujo-Pinzón, P. (2019). Resource-based view and SMEs performance exporting through foreign intermediaries: The mediating effect of management controls. Sustainability, 11(12), 3241. https://doi.org/10.3390/su11123241

Reyes Ponce, A. (1992). Administración moderna. Limusa.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2021). Management (15.ª ed.). Pearson.

Röglinger, M., Pöppelbuß, J., & Becker, J. (2012). Maturity models in business process management. Business Process Management Journal, 18(2), 328-346. https://doi.org/10.1108/14637151211225225

Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., & Jordan, B. D. (2022). Corporate finance (13.ª ed.). McGraw-Hill.

Saavedra-García, M. L., Tapia-Sánchez, B., & Aguilar-Anaya, M. A. (2016). La gestión financiera en las pymes del Distrito Federal, México. Revista Perspectiva Empresarial, 3(2), 55-69. https://doi.org/10.16967/rpe.v3n2a5

Salas-Arbeláez, L., García-Solarte, M., & Murillo-Vargas, G. (2021). Gestión humana y desempeño organizacional en PYMES colombianas. Revista Venezolana de Gerencia, 26(Especial 6), 457-474. https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.28

Sirmon, D. G., Hitt, M. A., & Ireland, R. D. (2007). Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box. Academy of Management Review, 32(1), 273-292. https://doi.org/10.5465/amr.2007.23466005

Sirmon, D. G., Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Gilbert, B. A. (2011). Resource orchestration to create competitive advantage: Breadth, depth, and life cycle effects. Journal of Management, 37(5), 1390-1412. https://doi.org/10.1177/0149206310385695

Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2021). Principles of information systems (14.ª ed.). Cengage.

Teece, D. J. (2020). Hand in glove: Open innovation and the dynamic capabilities framework. Strategic Management Review, 1(2), 233-253. https://doi.org/10.1561/111.00000010

Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. Strategic Management Journal, 5(2), 171-180. https://doi.org/10.1002/smj.4250050207

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6.ª ed.). Sage.

Anexo

Instrumento de diagnóstico del proceso administrativo: sección de integración

Consigna e identificación. El cuestionario abre con la indicación "Por favor, responda de manera objetiva según las prácticas actuales de su empresa" y con un apartado de datos de identificación: fecha de aplicación; nombre y dirección de la empresa; nombre, correo electrónico y teléfono del representante o gerente, y nombre del entrevistador o entrevistadores. Cierra con un agradecimiento y con el nombre y la firma del empresario y de los entrevistadores. La sección de integración se reproduce a continuación.

Núm.	Reactivo [formato de respuesta]	Subproceso (Tabla 1)
Recurso humano. *Evalúe si la empresa cuenta con el personal adecuado, suficiente y correctamente incorporado.*		
Reclutamiento de personal. *Indique si la empresa cuenta con procedimientos, políticas y fuentes de reclutamiento para atraer candidatos.*		
1	¿La empresa cuenta con perfiles de puesto formalmente definidos y actualizados para cada puesto de trabajo? *[Sí/No; si No, pasar al reactivo 3]*	Puestos
2	¿Se considera el perfil del puesto al momento de realizar el reclutamiento de candidatos? *[Sí/No]*	Puestos
3	¿El número de empleados es suficiente para cumplir con los objetivos operativos actuales? *[Sí/No; si No: ¿excede o es menor al requerido?]*	—
4	¿Realiza la empresa un procedimiento formal para el reclutamiento del personal? *[Sí/No; si Sí: ¿cuál es el procedimiento?]*	Reclutamiento
5	¿Se utilizan fuentes internas para el reclutamiento del personal? *[Sí/No; si Sí: ¿cuáles fuentes?]*	Reclutamiento
6	¿Se utilizan fuentes externas para el reclutamiento de personal? *[Sí/No; si Sí: ¿cuáles fuentes?]*	Reclutamiento
7	¿Se apoyan en medios de difusión para realizar el reclutamiento? *[Sí/No; si Sí: ¿cuáles medios?]*	Reclutamiento
8	¿Tiene la empresa definidas políticas para realizar el reclutamiento de personal? *[Sí/No; si Sí: ¿cuáles políticas?]*	Reclutamiento
Selección de personal. *Responda sobre los métodos, herramientas y criterios utilizados en el proceso de selección de candidatos.*		
9	¿Realiza la empresa un procedimiento formal para la selección del personal? *[Sí/No; si Sí: ¿cuál es el procedimiento?]*	Selección
10	¿Existe una guía de preguntas para entrevistar a los candidatos a ocupar un puesto? *[Sí/No; si Sí: ¿qué preguntas contiene?]*	Selección
11	¿Quién es el encargado de realizar la entrevista a los candidatos a ocupar un puesto dentro de la empresa? *[abierta]*	Selección
12	¿Se realiza un informe por escrito al término de la entrevista del candidato? *[Sí/No; si No: ¿cómo se comunican los resultados?]*	Selección
13	¿Quién es el encargado de realizar el informe al término de la entrevista a los candidatos a ocupar un puesto dentro de la empresa? *[abierta]*	Selección
14	¿Se realizan exámenes (conocimientos, habilidades, entre otros) a los candidatos? *[Sí/No; si Sí: ¿qué tipo de exámenes?]*	Selección
15	¿Se verifican los datos o información proporcionada por los candidatos? *[Sí/No; si Sí: ¿de qué forma?]*	Selección
16	¿Se solicitan exámenes médicos a los candidatos? *[Sí/No]*	Selección
17	¿La elección del candidato la realiza quien será su jefe inmediato? *[Sí/No; si No: ¿quién la realiza?]*	Selección
18	¿Se considera el perfil del puesto al momento de seleccionar al candidato? *[Sí/No]*	Selección
Contratación. *Evalúe los elementos que la empresa utiliza para formalizar la relación laboral y la integración del expediente.*		
19	¿Cuenta la empresa con un procedimiento de contratación, integración del expediente y afiliación del personal a las instituciones que corresponda? *[Sí/No; si Sí: ¿cuál es el procedimiento?]*	Contratación
20	¿Cuenta la empresa con un contrato de trabajo? *[Sí/No; si No: ¿cómo se formaliza la relación?]*	Contratación

Núm.	Reactivo [formato de respuesta]	Subproceso (Tabla 1)
21	En caso de contar con contrato de trabajo, favor de indicar el tipo de relación laboral por la cuál es contratado el nuevo empleado: *[abierta]*	Contratación
Inducción. *Evalúe los programas y documentos utilizados para incorporar al nuevo personal a la empresa.*		
22	¿Cuenta la empresa con un programa formal de inducción para el personal de nuevo ingreso? *[Sí/No; si Sí: ¿cuál es el programa?]*	Inducción
23	¿Quién es el encargado de realizar el proceso de inducción al personal de nuevo ingreso? *[abierta]*	Inducción
24	¿Tiene la empresa un manual de inducción? *[Sí/No; si Sí, se solicita el manual]*	Inducción
25	En caso de contar con el manual de inducción, ¿Este se encuentra actualizado? *[Sí/No]*	Inducción
Capacitación. *Evalúe los programas de capacitación y desarrollo que tiene la empresa.*		
26	¿El personal cuenta con la capacitación necesaria para desempeñar sus funciones de manera eficiente? *[Sí/No]*	Capacitación y retención
27	Para la asignación del personal ¿se consideran sus habilidades, experiencia y formación académica? *[Sí/No]*	—
28	¿La empresa cuenta con planes de desarrollo o capacitación continua? *[Sí/No]*	Capacitación y retención
29	¿Se evalúa periódicamente el desempeño del personal para detectar necesidades de ajuste o reforzamiento? *[Sí/No]*	Capacitación y retención
30	¿Existen mecanismos para retener talento clave dentro de la empresa? *[Sí/No]*	Capacitación y retención
31	¿El personal conoce claramente sus responsabilidades y líneas de autoridad? *[Sí/No]*	—
Recursos materiales. *Evalúe si los recursos materiales con que cuenta la empresa son los adecuados para su operación y si estos están disponibles en el momento que se requieren.*		
32	¿La empresa cuenta con los recursos materiales necesarios para realizar sus actividades? *[Sí/No; si No: ¿por qué?]*	—
33	¿Los equipos y herramientas se encuentran en condiciones adecuadas de uso? *[Sí/No; si No: ¿por qué?]*	—
34	¿Existe un inventario actualizado de los recursos materiales? *[Sí/No]*	Inventarios
35	¿La asignación de recursos materiales responde a las necesidades reales de cada área? *[Sí/No]*	—
36	¿Se realizan mantenimientos preventivos a los equipos e instalaciones? *[Sí/No]*	Mantenimiento
37	¿Los recursos materiales son suficientes para cumplir con la carga de trabajo? *[Sí/No]*	—
38	¿Existen procedimientos formales para la adquisición de bienes materiales? *[Sí/No; si Sí: ¿cuál es el procedimiento?; si No: ¿cómo se adquieren?]*	Adquisición
39	¿Se controla el uso eficiente y responsable de los recursos materiales? *[Sí/No]*	Uso y reposición
40	¿Las instalaciones físicas son adecuadas para el desempeño de las funciones? *[Sí/No]*	—
41	¿La empresa prevé la reposición o renovación de recursos materiales obsoletos? *[Sí/No]*	Uso y reposición
Recurso financiero. *Evalúe si los recursos financieros de la empresa están disponibles y correctamente asignados.*		
42	¿La empresa cuenta con un presupuesto formalmente establecido? *[Sí/No]*	Presupuesto
43	¿Los recursos financieros son suficientes para cubrir las necesidades operativas de la empresa? *[Sí/No]*	—
44	¿Existe una adecuada planeación de los recursos financieros? *[Sí/No]*	Planeación y asignación
45	¿Los recursos financieros se asignan conforme a prioridades organizacionales? *[Sí/No; si No: ¿cómo se asignan?]*	Planeación y asignación
46	¿Se cuenta con controles para el uso y seguimiento del presupuesto? *[Sí/No]*	Control
47	¿Cada departamento o área de la empresa conoce los límites financieros para sus operaciones? *[Sí/No]*	Control
48	¿La empresa prevé recursos para contingencias? *[Sí/No]*	Contingencias

Núm.	Reactivo [formato de respuesta]	Subproceso (Tabla 1)
49	¿Se evalúa periódicamente la situación financiera para ajustar decisiones? *[Sí/No]*	Información
50	¿Los recursos financieros se utilizan de manera eficiente? *[Sí/No]*	—
51	¿La empresa cuenta con información financiera oportuna para la toma de decisiones? *[Sí/No]*	Información
Recursos tecnológicos y de información. *Evalúe la disponibilidad y adecuación de los recursos tecnológicos y sistemas de información de la empresa.*		
52	¿La empresa cuenta con sistemas de información que apoyan sus procesos? *[Sí/No]*	Sistemas
53	¿La tecnología utilizada es adecuada para las necesidades actuales? *[Sí/No]*	Adecuación
54	¿El personal está capacitado para utilizar los sistemas tecnológicos disponibles? *[Sí/No]*	Capacitación (recursos tecnológicos)
55	¿Los sistemas de información facilitan la comunicación interna? *[Sí/No]*	Sistemas
56	¿La empresa cuenta con herramientas tecnológicas suficientes para la toma de decisiones? *[Sí/No]*	Sistemas
57	¿Existe soporte técnico para el mantenimiento de sistemas y equipos? *[Sí/No]*	Soporte
58	¿La información generada por los sistemas es confiable y oportuna? *[Sí/No]*	Sistemas
59	¿La empresa actualiza periódicamente su infraestructura tecnológica? *[Sí/No]*	Adecuación
60	¿Los procesos administrativos están apoyados por tecnologías de información? *[Sí/No]*	Sistemas
61	¿La tecnología contribuye a mejorar la eficiencia y productividad organizacional? *[Sí/No]*	—
Integración de recursos. *Evalúe cómo se coordinan todos los tipos de recursos de la empresa.*		
62	¿Existe coherencia entre los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos con que cuenta la empresa? *[Sí/No; si No: ¿por qué?]*	—
63	¿Los responsables de cada área o departamento de la empresa participan en la definición de necesidades de recursos? *[Sí/No]*	—
64	¿La integración de recursos responde a los objetivos estratégicos establecidos por la empresa? *[Sí/No]*	—
65	¿Se identifica oportunamente la carencia de recursos? *[Sí/No]*	—
66	¿La empresa ajusta la integración de recursos ante cambios del entorno? *[Sí/No]*	—
67	¿Los recursos se asignan de manera equitativa entre las áreas o departamentos de la empresa? *[Sí/No]*	—
68	¿Existe coordinación entre las áreas o departamentos de la empresa para el uso compartido de recursos? *[Sí/No]*	—
69	¿La integración de recursos contribuye al logro de las metas organizacionales? *[Sí/No]*	—
70	¿La empresa evalúa la efectividad de la integración de recursos? *[Sí/No]*	—

Nota. Se reproduce la sección de integración del cuestionario (reactivos 1 a 70), aplicado en una sola versión en los cuatro levantamientos, con los bloques y la numeración originales; solo se omitieron las líneas de respuesta. El formato de respuesta de cada reactivo se indica entre corchetes; cuando una respuesta da paso a una pregunta abierta de seguimiento, esta se resume después del punto y coma. La columna "Subproceso" señala la correspondencia de cada reactivo con el estándar de la Tabla 1; el guion identifica los 20 reactivos que indagan la suficiencia o adecuación de los recursos, o la integración conjunta, y que no se usaron para calificar la formalización.