

Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) en restaurantes: el *mito* ambiental que oculta una fuga de EBITDA



Por **Diego F. Parra** · Actualizado 2026-08-13 · Impacto Social

VEREDICTO RÁPIDO

Las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) en restaurantes no son un asunto de sostenibilidad: son una fuga directa de margen de contribución que precede a la mortandad empresarial. El mito dice que la merma es el costo inevitable de operar con producto fresco y que reducirla exige inversión verde. La realidad medida es la inversa: la merma es **VARIABILIDAD** operativa no gobernada, se corrige con arquitectura de decisión y datos, y su reducción libera caja antes que cualquier campaña reputacional. Un establecimiento con food cost variance de tres puntos sobre un food cost objetivo del 30% está entregando el equivalente a su utilidad neta al contenedor de basura, mientras la EPA (2023) contabiliza 55 millones de toneladas de CO2e por comida enviada a vertederos en Estados Unidos durante 2020. Para la banca multilateral el dato relevante no es el metano: es que ese mismo punto porcentual determina si la MIPYME gastronómica paga su crédito.

Hay una conversación que se repite en cada mesa de trabajo sobre PDA y que empieza mal desde la primera frase: se abre hablando de toneladas y se cierra hablando de conciencia. El operador asiente, firma el compromiso, y a los noventa días su food cost sigue en 34%. El error de encuadre no es menor, porque define el instrumento: si el desperdicio es un problema moral, la respuesta es una campaña; si es un problema de unit economics, la respuesta es un sistema de medición diario que nadie puede saltarse.

SATE Institute trabaja este tema desde el segundo encuadre. Las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) en restaurantes son un indicador operativo con tres traducciones simultáneas: destrucción de margen en la microempresa, señal de riesgo crediticio para la cartera MIPYME de la banca comercial, y desviación medible frente a la meta 12.3 de los ODS que la agenda #SinDesperdicio del Grupo BID persigue en la región. Un solo dato, tres tableros distintos, y ninguno de los tres se llena solo.

El contexto laboral obliga a mirar la merma con más cuidado todavía. El sector gastronómico es la puerta de entrada al mercado formal para media población adulta —según la National Restaurant Association (2026), el 51% de los adultos tuvo su primer empleo en un restaurante— y sostiene 15,9 millones de puestos en Estados Unidos al cierre de 2025 según esa misma organización. Cuando un restaurante muere por asfixia de caja, no desaparece un negocio: desaparece un peldaño de empleabilidad juvenil gastronómica que ninguna política pública reconstruye rápido.

Masterrestaurant S.A.S., aliado tecnológico exclusivo del modelo, aporta la instrumentación —MTIE, Generador de Recetas, Radar Gastronómico, Consola de M&E— con la que la medición del desperdicio deja de depender de la disciplina heroica de un chef y pasa a ser un dato que viaja solo hasta el tablero del oficial de programa. La metodología de Diego F. Parra ordena la secuencia: primero se mide, después se estandariza, y solo al final se compra tecnología, nunca al revés.

COMPARACIÓN LADO A LADO

Comparación lado a lado

	LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)	RESULTADO ESPERADO CON EL MÉTODO MASTERRESTAURANT
Food cost variance (desviación entre teórico y real)	✗ 3 a 5 puntos porcentuales sin control de porciones, sobre un food cost objetivo máximo de 32% (referencia de costeo MR 2026)	✓ Bajo 1,5 puntos en 6 meses con receta estandarizada y conteo diario
Huella de metano por comida a vertedero (EE. UU. 2020)	✗ 55 millones de toneladas de CO2e — EPA (2023)	✓ Reducción trazable por local vía Cadenas Cortas de Suministro y donación gestionada
Rescate alimentario corporativo como benchmark de escala	✗ 14,4 millones de libras de comida donadas y US\$ 1 millón a Feeding America — Sysco (año fiscal 2024)	✓ Protocolo de excedente replicable en cluster de 20 a 50 MIPYME gastronómicas

	LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)	RESULTADO ESPERADO CON EL MÉTODO MASTERRESTAURANT
Inversión comunitaria del canal de distribución	✗ Cerca de US\$ 14,5 millones en efectivo, producto y voluntariado — US Foods (2024)	✓ Apalancamiento del proveedor como cofinanciador del piloto territorial
Multiplicador económico del gasto en restaurantes	✗ USD 2,55 aportados a la economía nacional por cada dólar gastado — National Restaurant Association (2024)	✓ Caja liberada por merma reinvertida en nómina formal y compra local
Informalidad laboral como techo de la trazabilidad	✗ 57,8% de los trabajadores del mundo permanece en empleo informal — OIT (2024)	✓ Formalización condicionada a micro-credenciales Open Badges en manipulación y mermas
Base de empleo formal en riesgo por mortandad de MIPYME	✗ 15,9 millones de empleados y +200.000 empleos netos en el sector — National Restaurant Association (2025)	✓ Empleo sostenido por local que cruza el punto de equilibrio antes del mes 9

1. La merma no es un tema ambiental: es margen de contribución que se va al contenedor

Las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) destruyen margen antes de destruir reputación, y esa es la razón por la que un programa de sostenibilidad bien intencionado casi nunca mueve el food cost. Cuando un operador tira producto, no está tirando kilos: está tirando el dinero que ya pagó al proveedor, la mano de obra que lo transformó y la energía que lo mantuvo frío, todo de golpe y sin factura que lo registre. La EPA (2023) calculó 55 millones de toneladas de CO2e por comida enviada a vertederos de Estados Unidos en 2020, y ese número sirve para la agenda climática, pero no cambia una orden de compra. El dato que sí la cambia es el porcentaje de food cost variance de la semana. Empezce por ahí, porque la conciencia no aparece en el estado de resultados y la varianza sí.

2. El multiplicador económico se activa solo si el dólar se queda en el circuito productivo

Cada dólar gastado en restaurantes aporta USD 2,55 a la economía nacional según la National Restaurant Association (2024), y ese multiplicador se apaga en el momento exacto en que el producto entra al contenedor en vez de salir por la ventana de despacho. Piense en la aritmética: si un local factura 800 mil USD anuales con un food cost teórico del 30% y una merma real de tres puntos, son 24 mil USD al año que jamás generaron venta, jamás pagaron nómina y jamás multiplicaron nada. Ese dinero existía, estuvo en la cámara de frío y se evaporó sin que ningún reporte lo nombrara. La contribución del sector al empleo —15,9 millones de puestos al cierre de 2025, según esa misma organización— depende de que esos tres puntos vuelvan al circuito. La merma es fuga macroeconómica medida en microempresas. Un operador por debajo de los 500 mil USD anuales no necesita un sistema: necesita una báscula y la disciplina de pesar cinco insumos críticos todos los días al cierre, sin excepción y sin delegar el registro.

3. Menos de 500 mil USD anuales: conteo diario de cinco insumos, cero software

El umbral es simple y numérico: si la merma medida de esos cinco supera el 4% del costo de compra semanal de esa línea, se congela el pedido siguiente y se recorta la orden un 15% antes de tocar la receta. Comprar tecnología en esta banda es el error más caro que puede cometer un dueño pequeño, porque paga una licencia mensual para automatizar un dato que todavía no sabe leer. La metodología de Diego F. Parra ordena la secuencia sin ambigüedad: primero se mide, después se estandariza, y solo al final se compra tecnología. Al revés no funciona, y lo he visto fracasar con presupuestos mucho mayores. En la banda de 500 mil a 1 millón de USD el problema ya no es medir sino que la medición sobreviva a la rotación de personal, que en un sector donde el 51% de los adultos tuvo su primer empleo en un restaurante —National Restaurant Association (2026)— es altísima por diseño.

4. De 500 mil a 1 millón: la receta estandarizada deja de ser opcional

Aquí la decisión es la ficha técnica de receta con gramaje cerrado para el 80% del volumen del menú, y el umbral que la dispara es una desviación de más de 2 puntos entre food cost teórico y real durante dos periodos consecutivos. Con 23% de la fuerza laboral nacida fuera de Estados Unidos y 30% hablando otro idioma en casa, según esa misma fuente de 2026, la ficha con foto y peso no es burocracia: es el único lenguaje que no se pierde en la traducción del turno. Estandarizar cuesta dos semanas de trabajo y devuelve puntos completos. Superado el millón de USD, la pregunta cambia de «cuánto se pierde» a «quién es dueño del dato», y ahí es donde la instrumentación empieza a pagarse sola. Cuando la medición vive en el cuaderno del chef, se va con el chef; cuando vive en una consola de monitoreo y evaluación, sobrevive al turno, a la renuncia y al cambio de gerencia.

5. Por encima de 1 millón: el dato debe viajar solo hasta el tablero

Masterrestaurant S.A.S. aporta esa instrumentación —MTIE, Generador de Recetas, Radar Gastronómico, Consola de M&E— para que el desperdicio deje de depender de la disciplina heroica de una persona. El umbral de inversión es concreto: se justifica cuando el costo anual del sistema es inferior al 25% de la merma medida del año anterior. Si no puede calcular esa merma con precisión, todavía está en la banda anterior, aunque su facturación diga otra cosa. La factura no define la madurez operativa. En el tramo por encima de los 5 millones aparece un perfil particular —el restaurante de chef mediático o el temático de gran formato— donde la merma deja de ser solo un problema de caja y se convierte en exposición pública, porque el mismo foco que llena la reserva ilumina el contenedor. Estos operadores manejan mermas estructuralmente altas por la exigencia del emplatado y la carta de temporada, y su decisión correcta no es recortar porciones sino montar un programa de donación auditado.

6. Más de 5 millones y el caso de gama alta: el desperdicio se vuelve riesgo reputacional

La escala existe: US Foods reportó casi USD 14,5 millones en efectivo, producto y voluntariado en 2024, y Sysco donó USD 1 millón junto a 14,4 millones de libras de comida a Feeding America en el año fiscal 2024. El umbral aquí es de trazabilidad, no de porcentaje: todo producto apto que salga de cocina sin venderse debe tener destino documentado en menos de 24 horas. Para un grupo que supera los 10 millones de USD, el desperdicio se lee en un tercer tablero que el operador individual nunca ve: el de la banca. Un portafolio de locales con food cost variance dispersa entre unidades es, para un analista de cartera MIPYME, exactamente el mismo dato que un flujo de caja inestable, y encarece el crédito de toda la sociedad. La decisión en esta banda es consolidar la varianza por unidad en un único indicador semanal con techo duro del 1,5% de dispersión entre el mejor y el peor local.

7. Grupos y cadenas por encima de 10 millones: la merma es señal de riesgo crediticio

SATE Institute trabaja el indicador con esa lógica de tres traducciones simultáneas —margen, riesgo crediticio y meta 12.3 de los ODS que persigue la agenda #SinDesperdicio del Grupo BID—, un solo dato leído por tres audiencias distintas. Ninguno de los tres tableros se llena solo, y esa es la parte que se subestima siempre. Suponga que un operador decide postergar la medición un año completo, convencido de que su merma es normal para el producto fresco que maneja. El primer trimestre no pasa nada visible. En el segundo, el food cost sube dos puntos y se compensa subiendo precios, lo que cuesta tráfico. En el tercero, la caja no alcanza para el pago a proveedores a 30 días y se estira a 60, lo que encarece la compra por pérdida de descuento por pronto pago. Al cuarto, el margen de contribución ya no cubre el punto de equilibrio y el cierre es aritmético, no de mala suerte.

8. Qué pasa si no se mide: la ruta hacia la mortandad empresarial

Ese restaurante no se murió por desperdiciar comida: se murió por no saber cuánto desperdiciaba. Y con él desaparece un peldaño de empleabilidad juvenil que ninguna política pública reconstruye rápido, en un sector donde el 36% de los dueños en Estados Unidos nació en el extranjero (Independent Restaurant Coalition, 2024). La unidad de medida. Un programa que reporta kilos evitados nunca modifica una decisión de compra; uno que reporta puntos de food cost variance cambia la orden del lunes siguiente. Según la National Restaurant Association (2024), cada dólar gastado en restaurantes aporta USD 2,55 a la economía nacional, y ese multiplicador solo se activa si el dólar se queda en el circuito productivo en vez de irse al contenedor. La frecuencia. La merma no se corrige con auditorías trimestrales sino con conteo diario de cinco insumos críticos, que es lo único que un operador de menos de 500 mil USD anuales puede sostener sin contratar a nadie.

9. ¿Qué separa un programa de PDA que funciona de uno que solo reporta?

El dueño del dato. Cuando la medición vive en el cuaderno del chef, se pierde con la rotación de personal; cuando vive en la Consola de M&E, sobrevive al turno y se vuelve evidencia de prefactibilidad territorial para el siguiente desembolso.

El tratamiento del excedente. Donar no es reducir. El benchmark corporativo lo demuestra: Sysco (2024) donó 14,4 millones de libras de comida y US\$ 1 millón a Feeding America en su año fiscal, y aun así la EPA (2023) contabilizó 55 millones de toneladas de CO₂e por comida enviada a vertederos en 2020. La donación gestiona el remanente; la ingeniería de menú evita que exista. El horizonte del financiador. Un piloto que termina cuando termina el desembolso deja al operador peor que antes, porque le enseñó a depender de un tablero que ya no puede pagar. Aquí me equivoqué durante años recomendando plataformas caras a negocios que aún no habían estandarizado una sola receta.

PUNTO POR PUNTO

Mito contra realidad, criterio por criterio

NATURALEZA DEL PROBLEMA

A · LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)

Costo inevitable del producto perecedero, presupuestado y olvidado.

B · MASTERESTAURANT Variabilidad

operativa no gobernada, medible en puntos de food cost variance.

Veredicto: Gana la realidad: lo inevitable no se mide, y todo lo que se mide a diario baja entre 2 y 3 puntos en seis meses.

UNIDAD DE REPORTE AL FINANCIADOR

A · LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)

Toneladas o kilos evitados, alineados a la meta 12.3 de los ODS.

B · MASTERESTAURANT Puntos de

margen liberado y meses hasta el punto de equilibrio.

Veredicto: La segunda, sin discusión. La tonelada no cambia la orden de compra del lunes; el punto de margen sí.

PALANCA DE INTERVENCIÓN

A · LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)

Capacitación en sensibilización ambiental y campañas internas.

B · MASTERESTAURANT Receta

estandarizada, conteo diario de cinco insumos y menu engineering.

Veredicto: La palanca dura primero. La sensibilización sostiene lo que el sistema ya logró, jamás lo produce.

TRATAMIENTO DEL EXCEDENTE

A · LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)

Donación como logro central del programa.

B · MASTERESTAURANT Donación como protocolo de remanente, con el foco en no generarlo.

Veredicto: Sysco (2024) donó 14,4 millones de libras y el problema sistémico siguió intacto: el foco correcto está aguas arriba.

RELACIÓN CON EL EMPLEO FORMAL

A · LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)

Se asume neutra: reducir merma no crea puestos.

B · MASTERESTAURANT La caja liberada financia nómina formal y sostiene el peldaño de entrada al mercado laboral.

Veredicto: Con 15,9 millones de empleados en el sector según la National Restaurant Association (2025) y 51% de adultos cuyo primer empleo fue un restaurante (2026), la neutralidad es falsa.

HORIZONTE DEL RETORNO

A · LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)

Impacto reputacional a 24 meses, difícil de atribuir.

B · MASTERESTAURANT Caja en el mismo trimestre y scoring alternativo al año.

Veredicto: Es la intervención de menor periodo de repago de toda la cartera de asistencia técnica; por eso debería ir primero, no última.

COMPARACIÓN LADO A LADO

El mito: la merma es el costo natural del producto fresco LO QUE SE REPITE EN LAS MESAS DE TRABAJO

- ✗ Se asume que un porcentaje de desperdicio es inevitable y se presupuesta como tal, sin desagregarlo por causa.
- ✗ La medición se delega al criterio del jefe de cocina y nunca sale del área de producción hacia la caja.
- ✗ El indicador que se reporta al financiador es en toneladas o en kilos, unidades que ningún operador MIPYME sabe traducir a margen de contribución.
- ✗ La intervención típica es una capacitación única de cuatro horas, sin línea base ni medición posterior.
- ✗ El costo de NO actuar jamás se calcula, así que la reducción de PDA compite en desventaja contra cualquier inversión con retorno visible.

La realidad: es variabilidad operativa medible y financiable MASTERESTaurant

- ✓ El desperdicio se desagrega en cuatro causas —compra, almacenamiento, producción y plato devuelto— y cada una tiene dueño y frecuencia de medición distinta.
- ✓ El indicador viaja en puntos de food cost variance, unidad que el operador, el analista de crédito y el oficial de programa leen igual.
- ✓ La reducción libera caja en el mismo trimestre, lo que la convierte en la intervención con menor periodo de repago de toda la cartera de asistencia técnica.
- ✓ Los datos operativos diarios alimentan un scoring alternativo que abre financiamiento a negocios sin historial bancario formal.
- ✓ El impacto ambiental de la meta 12.3 se obtiene como SUBPRODUCTO de la disciplina de costos, no como su motivación.

COMPARACIÓN LADO A LADO

Comparación lado a lado

	LÍNEA BASE DEL SECTOR (FUENTE CITADA)	RESULTADO ESPERADO CON EL MÉTODO MASTERRESTAURANT
Food cost variance (desviación entre teórico y real)	✗ 3 a 5 puntos porcentuales sin control de porciones, sobre un food cost objetivo máximo de 32% (referencia de costeo MR 2026)	✓ Bajo 1,5 puntos en 6 meses con receta estandarizada y conteo diario
Huella de metano por comida a vertedero (EE. UU. 2020)	✗ 55 millones de toneladas de CO2e — EPA (2023)	✓ Reducción trazable por local vía Cadenas Cortas de Suministro y donación gestionada
Rescate alimentario corporativo como benchmark de escala	✗ 14,4 millones de libras de comida donadas y US\$ 1 millón a Feeding America — Sysco (año fiscal 2024)	✓ Protocolo de excedente replicable en cluster de 20 a 50 MIPYME gastronómicas
Inversión comunitaria del canal de distribución	✗ Cerca de US\$ 14,5 millones en efectivo, producto y voluntariado — US Foods (2024)	✓ Apalancamiento del proveedor como cofinanciador del piloto territorial
Multiplicador económico del gasto en restaurantes	✗ USD 2,55 aportados a la economía nacional por cada dólar gastado — National Restaurant Association (2024)	✓ Caja liberada por merma reinvertida en nómina formal y compra local
Informalidad laboral como techo de la trazabilidad	✗ 57,8% de los trabajadores del mundo permanece en empleo informal — OIT (2024)	✓ Formalización condicionada a micro-credenciales Open Badges en manipulación y mermas
Base de empleo formal en riesgo por mortandad de MIPYME	✗ 15,9 millones de empleados y +200.000 empleos netos en el sector — National Restaurant Association (2025)	✓ Empleo sostenido por local que cruza el punto de equilibrio antes del mes 9

LAS CIFRAS QUE IMPORTAN

Indicadores duros que enmarcan el problema

55Mt

CO2e por comida enviada a vertederos en EE. UU. durante 2020

14.4

M L B

comida donada por Sysco a Feeding
America en el año fiscal 2024

14.5

M U S D

en efectivo, producto y voluntariado aportados
por US Foods a comunidades en 2024

2.55USD

aportados a la economía nacional por
cada dólar gastado en restaurantes

15.9M

empleados del sector restauranero
de EE. UU. al cierre de 2025

57.8%

de los trabajadores del mundo
permanece en empleo informal

VISUALIZACIÓN

Las cifras, visualizadas

CO2e por comida enviada a vertederos en EE. UU. durante 2020



comida donada por Sysco a Feeding America en el año fiscal 2024



en efectivo, producto y voluntariado aportados por US Foods a comunidades en 2024



aportados a la economía nacional por cada dólar gastado en restaurantes



empleados del sector restaurantero de EE. UU. al cierre de 2025



de los trabajadores del mundo permanece en empleo informal



Fuentes: [EPA 2023](#) · [Sysco 2024](#) · [US Foods 2024](#) · [National Restaurant Association 2024](#) · [National Restaurant Association 2025](#)

Gráfico creado por [masterrestaurant.com](#)

CASO REAL

“Entramos a un restaurante temático de gran formato, 240 asientos y facturación por encima de los 5 millones de dólares al año, convencidos de que el problema estaba en la cocina. No estaba. El montaje escenográfico obligaba a un aforo pico de fin de semana que la compra intentaba anticipar con dos días de holgura, y esa holgura era toda la merma: 4,1 puntos de food cost variance sobre un objetivo de 30%, algo así como 61 mil dólares anuales en producto que jamás llegó a una mesa. Estandarizamos nueve recetas, movimos el conteo a diario sobre cinco insumos y separamos la compra del pico de la compra base. A los siete meses la variance quedó en 1,3 puntos y el margen de contribución del menú principal subió casi seis puntos, sin tocar el precio ni la carta.”

— Diego F. Parra, sobre una intervención en un restaurante temático de más de 5 millones USD anuales

CÓMO APLICARLO EN TU RESTAURANTE

Hoja de ruta estratégica en tres fases

1

Fase 1 · Línea base y diagnóstico de variabilidad (semanas 1 a 6)

Entregable: matriz de food cost teórico contra real por familia de insumo, con las cuatro causas de merma desagregadas y el punto de equilibrio recalculado. Se cuentan cinco insumos críticos a diario, no el inventario completo, porque un operador de menos de 500 mil USD anuales no sostiene otra cosa. Métrica de éxito: variance medida y firmada en 100% de los locales del piloto, con desviación documentada de al menos 2 puntos. Sin esta cifra de nacimiento no hay atribución posible después, y un programa sin atribución es una donación con papeleo.

2

Fase 2 · Estandarización e ingeniería de menú (meses 2 a 5)

Entregable: recetario estandarizado con gramaje y costo unitario para el 80% de la venta, matriz de menu engineering con los cuatro cuadrantes, y protocolo de excedente que separa lo donable de lo evitable. Aquí entra el Generador de Recetas y el Restaurant Model Canvas como arquitectura de decisión, no como software de moda. Métrica de éxito: food cost variance por debajo de 2 puntos y food cost total dentro del techo de 32%, verificado sobre cuatro cierres mensuales consecutivos.

3

Fase 3 · Escalabilidad, scoring y M&E territorial (meses 5 a 12)

Entregable: Consola de M&E con series por local conectada al tablero del financiador, micro-credenciales Open Badges emitidas al personal formado en control de mermas, y expediente de prefactibilidad territorial para el siguiente cluster. Los datos operativos diarios se convierten en insumo de scoring alternativo para riesgo crediticio en restaurantes sin historial bancario. Métrica de éxito: 70% de los locales bajo medición continua a los 12 meses y al menos un producto financiero piloteado con banca comercial sobre esa data.

PREGUNTAS FRECUENTES

Preguntas de decisor

¿Cuánto cuesta NO actuar sobre las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) en restaurantes?

Cuesta la utilidad neta completa en la mayoría de operaciones bajo el millón de dólares anuales. Tres puntos de food cost variance sobre un objetivo de 30% equivalen a la totalidad del margen que ese negocio esperaba repartir, y la EPA (2023) contabiliza 55 millones de toneladas de CO₂e por esa misma comida en vertederos de EE. UU.

¿Por qué la banca multilateral debería tratar el desperdicio como riesgo crediticio y no como impacto ambiental?

Porque la variabilidad del food cost predice el incumplimiento antes que cualquier estado financiero anual de una MIPYME gastronómica. El impacto sobre la meta 12.3 de los ODS llega igual, como subproducto, pero el indicador que protege la cartera es el operativo diario, no la tonelada evitada.

¿Qué papel juega la donación de excedentes en un programa serio de PDA?

Gestiona el remanente, no reduce el origen. Sysco (2024) donó 14,4 millones de libras y US\$ 1 millón a Feeding America, y US Foods (2024) aportó cerca de US\$ 14,5 millones a comunidades; ambas cifras muestran la escala del canal, no una solución al problema de compra y porcionamiento del local.

¿Sirve este enfoque para un restaurante pequeño, de menos de 500 mil USD al año?

Sirve, y con menos fricción que en una cadena. El primer paso es contar cinco insumos críticos a diario durante tres semanas y comparar contra la receta; eso ya expone entre 2 y 4 puntos de desviación sin comprar software, y libera caja antes de que termine el trimestre.

DATOS Y FUENTES

Datos del sector 2026 (fuentes oficiales)

Benchmarks verificables de fuentes oficiales y no comerciales (gobierno, asociaciones de industria y market-data), nunca competencia.

Dato	Benchmark 2026	Fuente
Mipymes en América Latina	99% de las empresas, 61% del empleo formal y 25% de la producción	CEPAL — Mipymes en América Latina
Brecha de productividad mipyme	aporte de las mipymes al PIB ≈25% en ALC vs ≈56% en la Unión Europea	CEPAL — Acerca de Microempresas y Pymes
Brecha digital en ALC	riesgo de ampliarse sin políticas de inclusión digital; las microempresas son las más rezagadas	CEPAL
Informalidad laboral en ALC	≈140 millones de trabajadores informales (~la mitad del empleo regional)	OIT
Desempleo juvenil en ALC	13,8% en 2024 — casi el triple que el de los adultos	OIT — Panorama Laboral 2024
Informalidad juvenil	≈6 de cada 10 jóvenes ocupados de ALC trabajan en la informalidad	OIT