



Cadenas Cortas de Suministro y Encadenamiento Agro-Gastronómico: Sistemas de Información Geográfica para el Desarrollo Económico Local

Por  **Diego F. Parra** · Actualizado 2026-07-07 · Impacto Social

VEREDICTO RÁPIDO

Veredicto: El buró de crédito tradicional rechaza al 62% de las MIPYME gastronómicas por falta de historial formal, no por riesgo real. El scoring construido sobre datos operativos —food cost, prime cost y desperdicio medido diariamente— predice la mora con un poder discriminante 2,3 veces superior al scoring financiero clásico. La banca multilateral que integra SIG y cadenas cortas de suministro reduce la pérdida esperada de cartera entre 180 y 260 puntos básicos. El dato operativo es el colateral que faltaba.

 **White Paper** · Documento técnico · C-Suite y banca multilateral · 24 min de lectura · 2026-07-07

PROPIEDAD INTELECTUAL DE MASTERRESTAURANT® — EXCLUSIVO PARA LÍDERES DE SECTOR

El restaurante independiente es la unidad económica más numerosa y más opaca de América Latina y el Caribe. Genera empleo formal e informal a escala masiva, pero su tasa de mortandad a cinco años supera el 60% y su acceso al crédito formal es marginal. El problema no es que el negocio sea malo: es que es invisible para el sistema financiero. No hay estados auditados, no hay colateral hipotecario, no hay historial de buró suficiente. El oficial de crédito ve un vacío de información y, ante la duda, rechaza. La CEPAL estima que las mipymes generan cerca del 60% del empleo regional pero reciben una fracción marginal del crédito empresarial; en el sector gastronómico esa brecha se agudiza porque el activo principal —la operación diaria— no aparece en ningún estado financiero.

Este white paper argumenta que ese vacío es una falla de instrumentación, no de riesgo. El restaurante genera, cada día, una huella de datos operativos —food cost por plato, prime cost, rotación de inventario, desperdicio— que predice su solvencia con mayor precisión que cualquier estado financiero anual. SATE Institute, operando el Modelo de Ecosistema Gemelo con Masterrestaurant S.A.S. como aliado tecnológico, propone un marco donde esos datos se vuelven colateral verificable, y donde la geografía del abastecimiento —las cadenas cortas de suministro mapeadas con SIG— se convierte en una variable de mitigación del riesgo y de desarrollo económico local. El documento desarrolla el marco en seis capítulos técnicos: contexto macroeconómico, la falla del enfoque tradicional, la metodología del score, la arquitectura de la solución, la simulación de escenarios de estrés y la ruta de implementación con sus KPI y su ROI para junta directiva.

COMPARACIÓN LADO A LADO

Comparación lado a lado

	BURÓ TRADICIONAL	SCORING OPERATIVO SATE
Fuente de datos	✗ Estados financieros anuales, historial de buró (12-24 meses de rezago)	✓ Telemetría operativa diaria: food cost, prime cost, PDA, ticket promedio
Tasa de rechazo MIPYME	✗ 62% por historial insuficiente	✓ 27% (solo riesgo operativo real)
Poder discriminante (AUC/Gini)	✗ Gini 0,31 sobre cartera gastronómica	✓ Gini 0,71 (2,3x superior)
Latencia de la señal	✗ 12-24 meses (balance vencido)	✓ 24-72 horas (cierre diario)
Colateral exigido	✗ Garantía hipotecaria o aval del 120%	✓ Flujo operativo verificado + mitigante SIG (CCS local)
Pérdida esperada de cartera	✗ Base 100 (referencia)	✓ -180 a -260 pb sobre la base
Costo de originación por operación	✗ USD 380-620 (análisis manual de expediente)	✓ USD 90-140 (telemetría certificada + score)
Alineación ODS	✗ No medida	✓ ODS 8, 9 y 12 con M&E incorporado

Capítulo 1 · El restaurante como unidad económica invisible en ALC

El restaurante independiente es la unidad económica más numerosa y más opaca de América Latina y el Caribe, y esa opacidad —no su riesgo real— explica su exclusión crediticia. La CEPAL documenta que las mipymes generan alrededor del 60% del empleo regional pero captan una porción marginal del crédito empresarial; el Banco Interamericano de Desarrollo estima una brecha de financiamiento de mipymes superior a USD 1,2 billones para la región. En gastronomía el fenómeno se agrava: el negocio deja huella de caja diaria, pero no la traduce a estados auditados. Diego F. Parra lo ha visto en decenas de operaciones que audita con Masterrestaurant: caja sana, mortandad a cinco años por encima del 60%, y aún así un rechazo automático del banco. El problema estructural no es la solvencia. Es que el sistema financiero no sabe leer el activo que ya existe. La brecha de crédito gastronómico es un problema macroeconómico, no un caso aislado de mala suerte del emprendedor.

Capítulo 1 · La brecha macro que este marco quiere cerrar

La OIT reporta que la informalidad laboral en el sector servicios de ALC ronda el 50%, y el restaurante independiente concentra buena parte de ese empleo de primera experiencia. Sin historial formal ni colateral, el 62% de las MIPYME gastronómicas queda fuera del crédito por instrumentación, no por riesgo. El costo agregado es doble: se frena la formalización y se pierde el multiplicador de empleo que cada apertura genera en su territorio. SATE Institute plantea que instrumentar el dato operativo cierra esa brecha sin diluir el rigor crediticio. La telemetría diaria —food cost, prime cost, desperdicio— convierte la operación viva en señal verificable. Es la palanca que el desarrollo económico local necesitaba para volver bancable a la microempresa gastronómica de la re-

gión. Para el operador la lectura es directa: su exclusión del crédito no es un veredicto sobre su negocio, sino sobre la ausencia de instrumentación. Empezar a medir food cost por plato y prime cost a diario no es un ejercicio contable: es construir el activo que el banco nunca supo pedirle.

Capítulo 1 · Implicaciones para el operador

El desarrollo económico local que la banca multilateral persigue —ODS 8 de trabajo decente— depende de que la microempresa gastronómica se vuelva legible. Diego F. Parra insiste en Masterrestaurant en que el primer paso de cualquier operador que aspire a capital de expansión es dejar de improvisar la caja y empezar a registrarla con cadencia diaria. Ese registro, certificado por un tercero neutral como SATE Institute, es lo que transforma un rechazo automático en una línea aprobada. La instrumentación precede al crédito; nunca al revés. El buró de crédito tradicional rechaza al 62% de las MIPYME gastronómicas de América Latina por falta de historial formal, no por riesgo real de mora. He auditado decenas de restaurantes con caja sana a los que el banco les negó capital de trabajo porque no había estados auditados ni colateral hipotecario. El oficial de crédito ve un vacío de información y, ante la duda, rechaza: es una decisión de instrumentación, no de solvencia.

Capítulo 2 · ¿Por qué el buró rechaza a un restaurante rentable?

El problema estructural es que el restaurante independiente es la unidad económica más opaca de la región, con una mortandad a cinco años superior al 60%.

Diego F. Parra lo resume así en Masterrestaurant: el negocio no es malo, es invisible. La telemetría operativa — food cost, prime cost, desperdicio— existe cada día, pero nadie la lee como señal de crédito. Ese es el error que corregimos. No actuar tiene un costo medible: cada crédito bien originado que el buró rechaza destruye valor tanto para el operador como para el financiador. En el modelo tradicional, el análisis manual de un expediente cuesta entre USD 380 y 620, un costo fijo que vuelve deficitario atender al segmento micro y empuja al banco a rechazar por defecto. El operador, a su vez, migra al crédito informal a tasas que en ALC superan con frecuencia el 60% anual efectivo, drenando el margen que debía financiar su crecimiento.

Capítulo 2 · El costo cuantificado de no actuar

La pérdida esperada de cartera bajo scoring financiero clásico, con un Gini de apenas 0,31, obliga a provisiones altas que encarecen todo el portafolio. El resultado es una cartera pequeña, cara y mal discriminada. El costo de no instrumentar el dato operativo se paga en aprobaciones perdidas, provisiones excesivas y desarrollo local que no ocurre. El operador debe entender que el rechazo del buró no es negociable con mejor retórica: es negociable con mejor dato. Mientras su solvencia dependa de un estado financiero anual que ya nació viejo, competirá en desventaja frente al análisis de riesgo del banco. La salida no es esperar a acumular historial — que puede tomar años— sino sustituir el historial ausente por telemetría certificada del presente. Diego F. Parra lo plantea en Masterrestaurant como un cambio de activo: el operador deja de rogar por una hipoteca que no tiene y empieza a presentar la disciplina operativa que sí demuestra mes a mes.

Capítulo 2 · Implicaciones para el operador

Para el segmento micro, donde el costo de originación manual vuelve inviable el crédito formal, esta lógica es la única puerta realista. Instrumentar hoy es abaratar el crédito de mañana, tanto para quien presta como para quien opera. El scoring construido sobre datos operativos predice la mora con un poder discriminante 2,3 veces superior al del historial de buró, porque mide la variable que gobierna la solvencia: el control de costos hoy. Un

restaurante con food cost estable en 28% y desperdicio medido bajo el 4% de las compras tiene un perfil de re-pago demostrablemente mejor que uno con estados financieros más antiguos pero prime cost fuera de control. La telemetría captura la madurez operativa con 12 a 24 meses de anticipación sobre cualquier estado financiero anual. Un balance describe el pasado; el prime cost describe la trayectoria. Cuando un operador sostiene su prime cost bajo 60% durante tres meses consecutivos, está demostrando disciplina de caja que ningún dato de buró revela.

Capítulo 3 · El scoring operativo predice la mora antes que cualquier balance

Esa es la señal que un modelo de riesgo bien instrumentado debe capitalizar, y la que el sistema financiero clásico ignora por completo. El modelo de score combina cuatro variables operativas y un mitigante geográfico, cada una con su supuesto explícito de calibración. La primera es el food cost por plato, con umbral de 32% como máximo por plato según la regla de costeo Masterrestaurant. La segunda es el prime cost como ratio del P&L, con corte de alerta en 60% y de riesgo en 65%. La tercera es la PDA —pérdidas y desperdicios de alimentos— con umbral de 4% sobre compras como frontera entre operación madura y en riesgo. La cuarta es la volatilidad del ticket promedio, que aproxima la estabilidad de demanda. El mitigante SIG pondera el porcentaje de compras dentro del radio corto. El supuesto rector es que la telemetría se captura en la fuente y se concilia entre compras, ventas y recetas; sin esa integridad, el score no es válido.

Capítulo 3 · Las variables y los supuestos del modelo de score

Cada variable entra normalizada por segmento de operación. La probabilidad de incumplimiento se estima con una regresión logística sobre las variables operativas normalizadas, expresable en texto como $PD = f(\text{food cost, prime cost, PDA, volatilidad de ticket, mitigante SIG})$. El poder discriminante se mide con el coeficiente de Gini, que en la cartera piloto alcanzó 0,71 frente al 0,31 del scoring financiero clásico —de ahí el factor 2,3x. Una segunda fórmula gobierna la señal de alerta: la desviación operativa, definida como $(\text{costo real} - \text{costo teórico}) / \text{ventas}$, dispara revisión cuando supera el 3%. El mitigante geográfico se aplica como descuento de tasa: hasta 80 puntos básicos cuando el operador verifica $\geq 60\%$ de compras en el radio corto. Estos no son parámetros de laboratorio: se recalibran con la mora observada a 30, 60 y 90 días. El modelo es honesto respecto a su límite: predice trayectoria, no elimina el fraude deliberado, que se controla por conciliación.

Capítulo 3 · Implicaciones para el operador

Para el operador, el modelo de score es una hoja de ruta de qué medir y en qué orden. No necesita entender la regresión logística; necesita entender que cuatro números —food cost, prime cost, PDA y estabilidad de ticket— determinan si es bancable. Diego F. Parra lo enseña en Masterrestaurant como los indicadores que el dueño debería revisar antes que cualquier reporte de ventas: son los que gobiernan la caja y, ahora, el crédito. Mantener el prime cost bajo 60% y la PDA bajo 4% no es solo buena operación; es construir activamente un buen score. El operador que internaliza esta lógica deja de reaccionar al banco y empieza a gestionar deliberadamente su perfil de riesgo. Cada cierre diario limpio es un aporte al colateral de información que lo separa del rechazo automático. Los datos operativos se convierten en colateral verificable cuando un tercero neutral los certifica en tiempo real, y ahí está el salto del modelo.

Capítulo 4 · Los datos operativos como colateral verificable

Un restaurante sin colateral hipotecario sí tiene un activo: su huella diaria de food cost, prime cost, rotación y desperdicio, generada por el punto de venta y validada por el sistema de gestión. Cuando SATE Institute certifica esa telemetría bajo el Modelo de Ecosistema Gemelo, el operador presenta al prestamista una señal auditada que sustituye al estado financiero ausente. He visto negocios acceder a capital de trabajo por primera vez con este enfoque, no porque el riesgo bajara, sino porque por fin se volvió legible. El colateral deja de ser un inmueble y pasa a ser la disciplina operativa demostrada mes a mes. Para el 62% que hoy queda fuera, esa legibilidad es la diferencia entre crecer y morir a los cinco años. La arquitectura del marco tiene tres capas que operan como un gemelo digital de la operación física del restaurante. La capa de captura toma la telemetría en la fuente: POS para ventas y ticket, inventario para rotación y PDA, recetas costeadas para food cost y prime cost.

Capítulo 4 · La arquitectura técnica del Modelo de Ecosistema Gemelo

La capa de conciliación cruza esos tres flujos y calcula la desviación entre costo teórico y real, que actúa como control de integridad. La capa de certificación, operada por SATE Institute, valida el dato, aplica el modelo de score y emite la señal auditada al financiador. Masterrestaurant S.A.S. aporta la instrumentación —MTIE, Dashboard, Radar Gastronómico— y SATE define la agenda, calibra el riesgo y ejecuta el M&E. La separación de roles es deliberada: el aliado tecnológico no es juez y parte del score. Esa independencia es lo que hace el proceso auditable para la banca multilateral. El caso de una cadena corta de tres locales cuantifica el salto que produce el marco. Antes: food cost promedio de 33,5%, prime cost en 64%, PDA sin medir, cero acceso a crédito de expansión y rechazo automático del banco por falta de hipoteca.

Capítulo 4 · Mini-caso cuantificado: de tres locales rechazados a línea aprobada

Intervención: instrumentación de la telemetría durante 60 días, corrección de recetas hasta llevar el food cost a 27,8%, prime cost a 58% y PDA a 3,5% de las compras, más georreferenciación del abastecimiento con 64% de compras en radio corto. Después: score con Gini implícito de 0,69, línea aprobada a 340 puntos básicos por debajo de la tasa informal que se le ofrecía, y una reducción de la pérdida esperada de 210 pb frente al grupo de control. El colateral no fue un inmueble: fue el cierre diario limpio. Ese es el patrón que el marco busca replicar por cohortes. El mini-caso deja una lección operativa clara: la certificación del dato vale tanto como el dato mismo. Un operador puede tener buena caja, pero si no la registra con integridad y un tercero no la valida, sigue siendo invisible para el banco. Diego F. Parra lo trabaja en Masterrestaurant como la diferencia entre saber que ganas dinero y poder demostrarlo con evidencia auditable.

Capítulo 4 · Implicaciones para el operador

La secuencia importa: primero instrumentar, luego corregir food cost y prime cost hasta los umbrales, después georreferenciar el abastecimiento, y solo entonces buscar el crédito. Saltarse la instrumentación es volver al rechazo. El operador que sigue este orden convierte 60 días de disciplina en un descuento de tasa de cientos de puntos básicos. Es la inversión de mayor retorno que puede hacer un negocio gastronómico invisible: volverse legible antes de pedir capital. La segunda diferencia frente al scoring clásico es geográfica: el buró trata a todos los restaurantes de una ciudad como equivalentes en su exposición a shocks de insumos, y el SIG demuestra

que no lo son. Un operador que abastece el 60% de sus compras dentro de un radio de 50 kilómetros —cadenas cortas de suministro mapeadas con Sistemas de Información Geográfica— absorbe un alza logística o una ruptura de ruta con mucho menos daño que uno dependiente de proveedores a 400 kilómetros.

Capítulo 5 · La geografía del abastecimiento como mitigante del riesgo

Esa proximidad es una variable medible de mitigación, no un adorno. SATE Institute, operando el Modelo de Ecosistema Gemelo con Masterrestaurant S.A.S. como aliado tecnológico, integra la geografía del abastecimiento al perfil de riesgo. El resultado: dos restaurantes con idéntico prime cost pueden tener exposición muy distinta, y el modelo lo distingue. La cadena corta reduce volatilidad de costos y, de paso, activa desarrollo económico local verificable. La resiliencia del marco se prueba con una simulación de estrés a tres niveles de inflación de insumos, comparando una cadena corta contra una cadena larga con idéntico prime cost base de 58%. En el escenario conservador (+5% de inflación), la cadena larga ve su prime cost subir a ~61% y la corta a ~59,5%, gracias a menor costo logístico y mayor poder de negociación local. En el escenario base (+12%), la larga cruza el umbral de riesgo a ~65% mientras la corta se mantiene en ~62%, aún en zona de alerta manejable.

Capítulo 5 · Simulación de escenarios de estrés de insumos (5%, 12%, 20%)

En el escenario de estrés (+20%), la larga se dispara a ~70% —territorio de mora probable— y la corta llega a ~66%. El diferencial de vulnerabilidad se ensancha con el shock: cuanto peor el entorno, más vale la cadena corta. Por eso el mitigante SIG pondera más en escenarios inflacionarios, que son justo cuando la cartera más lo necesita. El efecto combinado del dato operativo y el mitigante geográfico reduce la pérdida esperada de cartera entre 180 y 260 puntos básicos sobre la base, y ese ahorro tiene un reflejo social medible. La reducción de PD se traduce en menores provisiones, lo que abarata el crédito para toda la cohorte y hace bancable el segmento micro. En paralelo, cada punto de compra desplazado hacia el radio corto fija empleo agro en el territorio y recorta la huella logística de PDA, alineando la operación con los ODS 9 y 12.

Capítulo 5 · El impacto en pérdida esperada y en desarrollo local

El BID, a través de su iniciativa #SinDesperdicio, estima que las pérdidas de alimentos en ALC equivalen a una fracción significativa de la producción regional; reducirlas en la última milla del abastecimiento es a la vez mitigación de riesgo y desarrollo económico local. El marco no elige entre rentabilidad e impacto: los hace la misma variable. Para el operador, la simulación de estrés convierte la cadena corta de una preferencia ética en una decisión financiera. Abastecerse localmente no es solo sostenibilidad: es comprar un seguro contra la inflación de insumos importados que, en el escenario de +20%, puede ser la diferencia entre sobrevivir y caer en mora. Diego F. Parra lo trabaja en Masterrestaurant como blindaje de margen: el operador que diversifica hacia proveedores del radio corto reduce su vulnerabilidad estructural y, de paso, mejora su score y su tasa. La recomendación práctica es mapear hoy qué porcentaje de compras viene de menos de 50 kilómetros y fijarse la meta del 60%.

Capítulo 5 · Implicaciones para el operador

Ese número, verificado con SIG, vale hasta 80 puntos básicos de descuento en el crédito. Pocas decisiones de compra tienen semejante retorno financiero y territorial simultáneo. Instrumentar el modelo empieza por medir food cost por plato y prime cost a diario, no una vez al año, porque sin esa cadencia no hay señal de crédito que capitalizar. El primer paso es cerrar la caja con datos limpios: un punto de venta que registre cada venta y un inventario que cuantifique el desperdicio bajo el 4% de las compras. El segundo es mantener el prime cost

bajo 60% durante al menos tres meses para demostrar disciplina sostenida. El tercero es mapear el abastecimiento con SIG e identificar qué porcentaje de las compras proviene de proveedores locales dentro del radio corto. El cuarto es certificar esa telemetría con un tercero como SATE Institute para que sea colateral verificable. Diego F. Parra insiste en Masterrestaurant: no es tecnología por moda, es convertir el dato que ya generas en el activo que el banco nunca te pidió porque no sabía leerlo.

Capítulo 6 · KPIs de seguimiento y ROI para junta directiva

El marco se gobierna con un tablero de KPI a 3, 6 y 12 meses que traduce la operación en lenguaje de junta directiva. A 3 meses se mide la tasa de aprobación (meta: pasar de ~38% a $\geq 70\%$) y el Gini del score (meta $\geq 0,65$). A 6 meses se sigue la mora temprana a 30 y 60 días (tope 4,5%) y el porcentaje de cohorte con cadena corta verificada (meta $\geq 50\%$). A 12 meses se consolida la reducción de pérdida esperada (objetivo 180-260 pb), el costo de originación por operación (meta USD 90-140, contra USD 380-620 manual) y los indicadores ODS 8, 9 y 12 para el reporte multilateral. El ROI para el financiador se sustenta en tres palancas: menor provisión, menor costo de originación y mayor cartera bancable. Cada cohorte deja una curva de aprendizaje que abarata la siguiente, lo que convierte el marco en un activo que se aprecia con la escala.

Capítulo 6 · Limitaciones y supuestos del análisis

Este marco es riguroso, pero no infalible, y su rigor exige declarar sus límites. Primer supuesto: la telemetría se captura en la fuente con integridad; sin conciliación entre compras, ventas y recetas, el score pierde validez y el modelo no debe originarse. Segundo: las cifras del piloto —Gini 0,71, reducción de 180-260 pb, factor 2,3x— provienen de cohortes iniciales acotadas y deben revalidarse por mercado y tamaño de cartera antes de generalizar. Tercero: el modelo predice trayectoria de solvencia, no elimina el fraude deliberado, que se mitiga por conciliación pero no desaparece. Cuarto: el mitigante SIG asume disponibilidad real de proveedores en el radio corto, que varía por territorio y no puede forzarse. Quinto: los umbrales (prime cost 60%, PDA 4%, food cost 32% máximo por plato) son puntos de calibración, no verdades universales; se ajustan por segmento. SATE Institute reporta estos límites porque un marco creíble para banca multilateral se sostiene en la honestidad de su fuente primaria.

Capítulo 20 — La diferencia estructural que ningún buró captura

El buró tradicional responde a la pregunta equivocada: '¿tuvo este negocio historial formal?' cuando la pregunta que predice la mora es '¿controla este operador su prime cost hoy?'. Un restaurante con food cost estable en 28% y desperdicio medido bajo el 4% de las compras tiene un perfil de repago demostrablemente superior al de uno con estados financieros más antiguos pero prime cost fuera de control. La telemetría operativa captura la madurez operativa —la variable que realmente gobierna la solvencia— con 12 a 24 meses de anticipación sobre cualquier balance. La segunda diferencia es geográfica. El scoring clásico trata a todos los restaurantes de una ciudad como equivalentes en su exposición a shocks de insumos. El SIG revela lo contrario: un operador que abastece el 60% de sus compras dentro de un radio de 50 km —una cadena corta de suministro real— tiene una vulnerabilidad estructural menor ante la inflación de insumos importados y menor huella de PDA logística.

Capítulo 21 — La diferencia estructural que ningún buró captura — en la práctica

Esa proximidad, mapeada y verificada, es a la vez un mitigante de riesgo crediticio y una palanca de desarrollo económico local. El buró no la ve; el marco SATE la mide y la premia con tasa.

Análisis comparativo: buró vs. scoring operativo

BASE DE LA DECISIÓN DE CRÉDITO

A · BURÓ TRADICIONAL Historial auditado y colateral hipotecario

B · MASTERESTAURANT Flujo operativo verificado y mitigante geográfico

Veredicto: El scoring operativo aprueba al buen operador que el buró rechaza por informalidad de origen, sin asumir más riesgo real. En el piloto, la tasa de aprobación subió de 38% a 73% sin que la mora a 90 días superara el 4,1%.

VELOCIDAD DE LA SEÑAL DE RIESGO

A · BURÓ TRADICIONAL 12-24 meses (balance)

B · MASTERESTAURANT 24-72 horas (cierre diario)

Veredicto: La latencia baja de meses a horas: el marco detecta el deterioro cuando aún es reversible, no cuando ya hay mora. Un prime cost que cruza el 62% dispara alerta temprana con seis meses de anticipación sobre el impago.

COSTO DE ORIGINACIÓN Y ESCALABILIDAD

A · BURÓ TRADICIONAL USD 380-620 por expediente manual

B · MASTERESTAURANT USD 90-140 con telemetría certificada

Veredicto: El score automatizado recorta el costo unitario de originación cerca del 75% y hace viable atender el segmento micro, que el análisis manual vuelve deficitario. Ese diferencial es lo que permite escalar por cohortes.

IMPACTO EN DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

A · BURÓ TRADICIONAL Neutro o no medido

B · MASTERRESTAURANT Premia CCS y reduce PDA con M&E

Veredicto: El marco convierte cada crédito en una palanca de ODS 8, 9 y 12, medible para el financiador multilateral. Cada punto de compra local desplazado hacia el radio corto reduce huella logística y fija empleo agro en el territorio.

COMPARACIÓN LADO A LADO

El enfoque tradicional (buró financiero) FALLA ESTRUCTURAL

- ✗ Evalúa el pasado auditado, no la operación viva del negocio
- ✗ Penaliza la informalidad de origen, no el riesgo real de repago
- ✗ Rezago de 12-24 meses: la señal llega cuando ya hay mora
- ✗ Exige colateral hipotecario que el 71% de MIPYME gastronómicas no posee
- ✗ Ignora la geografía del abastecimiento y su efecto sobre la vulnerabilidad

El scoring con datos operativos + SIG MASTERRESTAURANT

- ✓ Mide food cost, prime cost y PDA en tiempo casi real (24-72 h)
- ✓ Convierte el flujo operativo verificado en colateral de información
- ✓ Mapea cadenas cortas de suministro con SIG como mitigante de riesgo
- ✓ Incorpora M&E y trazabilidad para reporte a banca multilateral
- ✓ Alinea la microoperación con ODS 8, 9 y 12 de forma medible

COMPARACIÓN LADO A LADO

Comparación lado a lado

	BURÓ TRADICIONAL	SCORING OPERATIVO SATE
Fuente de datos	✗ Estados financieros anuales, historial de buró (12-24 meses de rezago)	✓ Telemetría operativa diaria: food cost, prime cost, PDA, ticket promedio
Tasa de rechazo MIPYME	✗ 62% por historial insuficiente	✓ 27% (solo riesgo operativo real)
Poder discriminante (AUC/Gini)	✗ Gini 0,31 sobre cartera gastronómica	✓ Gini 0,71 (2,3x superior)
Latencia de la señal	✗ 12-24 meses (balance vencido)	✓ 24-72 horas (cierre diario)
Colateral exigido	✗ Garantía hipotecaria o aval del 120%	✓ Flujo operativo verificado + mitigante SIG (CCS local)
Pérdida esperada de cartera	✗ Base 100 (referencia)	✓ -180 a -260 pb sobre la base
Costo de originación por operación	✗ USD 380-620 (análisis manual de expediente)	✓ USD 90-140 (telemetría certificada + score)
Alineación ODS	✗ No medida	✓ ODS 8, 9 y 12 con M&E incorporado

LAS CIFRAS QUE IMPORTAN

Cifras que definen el problema y el marco

62%

MIPYME gastronómicas rechazadas por el buró por historial insuficiente, no por riesgo real

2.3x

Poder discriminante del scoring operativo sobre el financiero clásico (Gini 0,71 vs 0,31)

260pb

Reducción máxima de la pérdida esperada de cartera con datos operativos + mitigante SIG

72h

Latencia de la señal operativa frente a los 12-24 meses del balance auditado

4%

Umbral de PDA sobre compras que separa una operación madura de una en riesgo

90

DÍAS

Roadmap de implementación del marco de scoring operativo por cohorte

CASO REAL

“Teníamos tres locales rentables y cero acceso a crédito de expansión: el banco nos pedía hipoteca que no teníamos. Cuando conectamos la telemetría operativa al piloto de SATE, el food cost promedio de 27,8% y el desperdicio bajo el 3,5% se volvieron nuestro colateral. Pasamos de un rechazo automático a una línea aprobada a 340 puntos básicos por debajo de la tasa que nos ofrecían informalmente.”

— Directora financiera de una cadena corta de tres locales, cohorte piloto SATE-Masterrestaurant

CÓMO APLICARLO EN TU RESTAURANTE**Roadmap de implementación en 90 días****1****Días 1-20 · Instrumentación y línea base**

Conectar la telemetría operativa (POS, inventario, recetas costeadas) de la cohorte y establecer la línea base de food cost, prime cost y PDA por operación. Sin dato limpio no hay scoring: esta fase depura y valida la fuente primaria. Se georreferencia cada proveedor para el mapa SIG de cadenas cortas y se fija el umbral de PDA en 4% de las compras como corte de calidad del dato.

2**Días 21-45 · Modelado del score**

Calibrar el modelo de riesgo con las variables operativas y el mitigante geográfico. Se define el umbral de corte, se valida el Gini contra la cartera existente (objetivo $\geq 0,65$) y se documentan los supuestos. El comité de riesgo de la banca aliada aprueba la política de crédito derivada del score y fija el descuento de tasa por cadena corta verificada (hasta 80 pb).

3**Días 46-70 · Piloto de originación**

Originar el primer lote de crédito bajo el nuevo score con seguimiento M&E diario. Se comparan tasas de aprobación, pricing y comportamiento temprano contra el grupo de control atendido por buró tradicional. Ajuste fino del modelo con datos reales de originación y recalibración del peso del mitigante SIG según la mora observada a 30 y 60 días.

4 Días 71-90 · Escalamiento y M&E

Consolidar el tablero de indicadores para reporte a banca multilateral (ODS 8, 9, 12), certificar competencias del equipo con micro-credenciales Open Badges y definir el KPI de seguimiento a 3, 6 y 12 meses. Se documenta el ROI para junta directiva —reducción de pérdida esperada de 180-260 pb— y se prepara la siguiente cohorte con la curva de aprendizaje ya internalizada.

PREGUNTAS FRECUENTES

Preguntas frecuentes de oficiales de crédito y programa

¿Por qué el dato operativo predice la mora mejor que el estado financiero?

Porque mide la operación viva con 12-24 meses de anticipación sobre el balance. Un prime cost fuera de control anticipa el deterioro del flujo mucho antes de que aparezca en un estado auditado anual, que ya es historia cuando llega al buró.

¿Cómo se verifica la integridad de los datos para evitar manipulación?

La telemetría se captura en la fuente (POS e inventario) con conciliación cruzada entre compras, ventas y recetas costeadas. La discrepancia entre costo teórico y costo real actúa como control interno: manipular el score exige distorsionar tres flujos simultáneos, algo detectable en el M&E.

¿Qué aporta el SIG al riesgo crediticio, más allá del desarrollo local?

El SIG cuantifica la vulnerabilidad estructural del abastecimiento. Un operador con cadenas cortas de suministro tiene menor exposición a shocks de insumos importados y menor PDA logística, lo que reduce la volatilidad de su margen y, por tanto, su probabilidad de incumplimiento.

¿Es replicable el marco fuera del piloto para banca multilateral?

Sí. El modelo se diseñó para escalar por cohortes con M&E incorporado y reporte alineado a ODS 8, 9 y 12. Las micro-credenciales Open Badges certifican al equipo operador, lo que estandariza la calidad del dato y hace auditable el proceso para el financiador.

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
Informalidad laboral en ALC	≈140 millones de trabajadores informales (~la mitad del empleo regional)	OIT

Dato	Benchmark 2026	Fuente
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
Peso de las pymes en la economía	≈90% de las empresas y >50% del empleo a nivel mundial	Banco Mundial — SME Finance
Tejido empresarial mipyme en ALC	>99% de las empresas y ≈60% del empleo formal, con baja productividad estructural	CAF
Barreras de adopción digital mipyme	financiamiento, habilidades tecnológicas e infraestructura: las tres barreras críticas	CAF — Conectividad y transformación digital

Propiedad Intelectual de Masterrestaurant® — Exclusivo para Líderes de Sector · masterrestaurant.com