

WESOLVING RESEARCH · ESTUDIO

Morosidad en la comercialización de electricidad y gas en España

Impacto financiero, operativo y de riesgo, y el papel de la prevención antes de contratar.

PUBLICACIÓN
Agosto 2026

FECHA DE CORTE
25 de agosto de 2026

VERSIÓN
v1.1 auditada

Índice del estudio

Catorce capítulos organizados en cuatro bloques: el marco de medición, el impacto económico, la prevención del riesgo y el cierre metodológico.

BLOQUE I · MARCO Y MEDICIÓN

01 Objeto, alcance y metodología

Pregunta de investigación, definiciones y jerarquía de fuentes

02 El problema de medición

Qué sabemos —y qué no— sobre la morosidad energética

03 Cómo se transforma un impago en riesgo económico

El marco PD · EAD · LGD y la cadena del riesgo

— Indicadores destacados

Dos figuras y sus límites de interpretación

BLOQUE II · IMPACTO ECONÓMICO

04 Impacto financiero: evidencia empresarial

Endesa, Naturgy, Iberdrola y Audax

05 El coste que aparece antes de la pérdida definitiva

Circulante, recobro y riesgo de doble conteo

06 Regulación, protección y duración de la exposición

Plazo regulatorio ≠ duración observada

11 El valor económico de prevenir

Análisis por escenarios y punto de equilibrio

BLOQUE III · PREVENCIÓN E INFORMACIÓN

07 La prevención ya forma parte del mercado

Prácticas públicamente documentadas

08 Qué puede saber una comercializadora antes de contratar

SIPS, SIC, historial interno y garantías

09 Del historial de impago a la capacidad de pago

Ausencia de evidencia negativa ≠ evidencia positiva

10 Información financiera y capacidad observada

AIS, minimización y validación incremental

BLOQUE IV · CIERRE Y TRAZABILIDAD

12 Limitaciones y agenda de investigación

Los ocho GAP de evidencia

13 Conclusiones

Once bloques principales

14 Anexos, trazabilidad y fuentes

Matrices de evidencia y checklist editorial

Un riesgo demostrablemente material que el sector no mide de forma homogénea

9,7% población con retrasos declarados en suministros de la vivienda (2024)	169 M€ deterioro financiero neto de Endesa en 2025	1,38% deterioro sobre ventas de Naturgy Supply · cálculo Wesolving	8 GAP de evidencia pública identificados
---	--	--	--

La comercialización minorista de electricidad y gas genera una **exposición crediticia inherente al propio modelo de negocio**: la energía se suministra antes de que el cobro quede definitivamente realizado. Cuando una factura vence y permanece pendiente, el riesgo no se limita a la eventual pérdida del principal. Puede afectar también al capital circulante, al calendario de recuperación del efectivo y a los recursos operativos necesarios para gestionar, reclamar y recuperar la deuda.

Este estudio analiza el impacto financiero, operativo y de riesgo de la morosidad en las comercializadoras de electricidad y gas que operan en España y examina, en particular, **qué implicaciones tiene para la evaluación del riesgo antes de contratar**. La investigación se ha construido prioritariamente sobre fuentes oficiales, regulatorias y empresariales primarias, distinguiendo de forma sistemática entre datos observados, cálculos de Wesolving Research, inferencias, escenarios y cuestiones para las que no se ha localizado evidencia pública suficiente. La fecha de corte de la investigación es el 25 de agosto de 2026.

Un problema real, pero sin una tasa sectorial homogénea

La primera conclusión es metodológica y condiciona todo el análisis: **entre las fuentes públicas revisadas no se ha localizado una tasa homogénea de morosidad de clientes finales que permita medir conjuntamente incidencia, exposición, duración, recuperación y pérdida definitiva en la comercialización española de electricidad y gas**.

Sí existe evidencia de dificultades de pago. El MITECO muestra que en 2024 el **9,7% de la población española declaró haber experimentado retrasos en el pago de facturas de suministros de la vivienda**, frente al 6,6% registrado en 2019. Sin embargo, esta estadística incluye electricidad, gas, agua y otros suministros, incluidos los no energéticos, y tampoco permite conocer qué parte de los retrasos termina convirtiéndose en una pérdida para una comercializadora.

Por tanto, **el 9,7% no puede interpretarse como una tasa de morosidad energética**.

La misma fuente muestra además una marcada heterogeneidad socioeconómica. En 2023, por ejemplo, la incidencia declarada alcanzaba el 20,2% en el primer quintil de renta frente al 1,8% en el quinto; entre desempleados ascendía al 25,0%, mientras que entre jubilados era del 4,1%. Estos datos demuestran que la dificultad para atender pagos recurrentes no está distribuida uniformemente, aunque no permiten convertir esas diferencias en tasas específicas de default de electricidad o gas.

La evidencia empresarial confirma materialidad financiera

La ausencia de una tasa sectorial comparable no significa ausencia de impacto económico.

Las cuentas publicadas por compañías que desarrollan actividad de comercialización muestran deterioros y costes crediticios materialmente relevantes. En 2025, **Endesa registró 169 millones de euros de deterioro financiero neto**, frente a 204 millones en 2024. Naturgy reconoció **86 millones de euros de deterioro por pérdidas crediticias en su segmento Supply**, sobre unas ventas consolidadas de 6.221 millones; esto equivale, según cálculo de Wesolving Research, a aproximadamente **1,38% de las ventas del segmento**, ratio que debe interpretarse como intensidad de deterioro y no como tasa de morosidad.

Iberdrola declara que el coste histórico de los defaults de las cuentas a cobrar procedentes de su actividad internacional de comercialización minorista liberalizada de electricidad y gas se ha mantenido por debajo del 1% de la facturación de esa actividad. Audax, por su parte, registró en 2025 **10,406 millones de euros de dotación por morosidad** y mantenía 52,940 millones de correcciones valorativas acumuladas por incobrabilidad.

Estas magnitudes no pueden sumarse ni compararse directamente para construir una tasa sectorial. Sus conceptos, perímetros geográficos, actividades y contrapartes son diferentes. Lo que sí permiten concluir es que:

IDEA CLAVE

El riesgo de cobro tiene consecuencias financieras reales y materiales en compañías que comercializan electricidad y gas.

La morosidad es un proceso, no únicamente una pérdida final

El estudio distingue expresamente entre **cuenta a cobrar, saldo vencido, morosidad, deterioro crediticio y baja contable**. No son conceptos equivalentes. Una factura puede retrasarse y terminar recuperándose por completo. Otra puede deteriorarse contablemente y posteriormente generar una recuperación. Una baja contable puede corresponder a exposiciones originadas en ejercicios anteriores.

Por ello, el impacto económico debe analizarse como un proceso:

Contratación → Suministro → Facturación → Vencimiento → Impago →
Gestión y recobro → Recuperación parcial o total / Baja contable

La evidencia empresarial muestra además que **la antigüedad de la deuda importa**. En la cartera consolidada publicada por Naturgy, los ratios de pérdida esperada aumentaban de forma muy significativa conforme envejecían los saldos. Esta evidencia no constituye una curva sectorial española de recuperación, pero confirma que el tiempo es una variable relevante para evaluar la recuperabilidad de una exposición.

El efecto puede comenzar, además, antes de que exista pérdida definitiva. Mientras una factura permanece pendiente, la comercializadora mantiene un derecho de cobro que todavía no se ha convertido en efectivo y pueden activarse procesos adicionales de comunicación, reclamación y recobro. La investigación no ha localizado, sin embargo, un **DSO sectorial específico de saldos morosos** ni un coste medio público suficientemente robusto por expediente de recuperación. Estos componentes no se cuantifican artificialmente.

Probabilidad, exposición y severidad son dimensiones diferentes

Para ordenar el riesgo, el estudio utiliza el marco habitual **PD-EAD-LGD**:

PD

Probability of Default

Probabilidad de que el cliente incumpla.

EAD

Exposure at Default

Importe económico expuesto cuando se produce el incumplimiento.

LGD

Loss Given Default

Parte de esa exposición que finalmente no se recupera.

Esta separación permite entender por qué distintas fuentes y herramientas cumplen funciones diferentes. El historial de incumplimientos aporta principalmente información relacionada con **PD**. El consumo histórico del punto puede contribuir a estimar la **exposición potencial**. Una garantía actúa fundamentalmente sobre la **recuperabilidad o LGD**. Y la información financiera observada puede aportar señales relacionadas con la capacidad económica y, potencialmente, con **PD**. Por tanto, hablar genéricamente de “solventía” puede ocultar que existen preguntas crediticias diferentes.

La regulación también condiciona la exposición

El impago no implica necesariamente que una comercializadora pueda detener inmediatamente el suministro. En electricidad existen regímenes diferentes según el tipo de consumidor y mecanismos reforzados de protección para determinados hogares. En algunas situaciones, la regulación puede prolongar el periodo durante el que la exposición permanece abierta antes de que pueda producirse una suspensión. Esto no significa que los consumidores protegidos permanezcan necesariamente impagados durante todo el periodo regulatorio.

Plazo regulatorio ≠ duración media observada de la morosidad.

El gas presenta además una arquitectura normativa diferente y no resulta correcto trasladar automáticamente al mercado libre actual determinados plazos correspondientes a regímenes históricos. Desde una perspectiva crediticia, la regulación no determina por sí sola quién incumplirá ni cuánto terminará perdiéndose, pero **puede influir en la duración y el volumen potencial de la exposición.**

La prevención ya forma parte del mercado

La investigación muestra que la evaluación previa del riesgo no constituye una práctica ajena a las comercializadoras. La documentación pública de Endesa, Naturgy, Iberdrola y Repsol recoge, con diferentes perímetros y procedimientos, mecanismos como consultas a sistemas de información crediticia, evaluación de solvencia o riesgo, decisiones de admisión, garantías y seguimiento del comportamiento de pago.

La evidencia demuestra que **el riesgo ya se gestiona antes y durante la relación contractual**. Sin embargo, las compañías no publican de forma homogénea las variables, umbrales o métricas de performance de esos modelos. Por tanto, la existencia de screening está documentada; **su eficacia comparada no.**

No tener antecedentes negativos no acredita capacidad de pago

CONCLUSIÓN CENTRAL

Ausencia de evidencia negativa no equivale a evidencia positiva de capacidad.

Los sistemas de información crediticia regulados en España contienen información sobre determinados incumplimientos que deben cumplir requisitos legales específicos. Entre otros elementos, la deuda debe ser cierta, vencida y exigible, y las deudas cuyo principal sea inferior a **50 euros** no se incorporan al sistema bajo este régimen.

Por ello, no aparecer en un sistema de información crediticia puede tener distintos significados. Puede indicar que el cliente nunca ha incumplido, pero también que no existe una deuda incorporable, que ya fue satisfecha, que ha transcurrido el periodo de conservación o que el importe se encuentra fuera del perímetro aplicable. En ningún caso permite conocer directamente **ingresos, gastos, liquidez, estabilidad económica o margen financiero disponible**. Esto no reduce la utilidad de los antecedentes crediticios: define correctamente **qué dimensión de información aportan.**

La información financiera autorizada aporta otra dimensión

Los servicios regulados de información sobre cuentas permiten, bajo las condiciones aplicables y con consentimiento explícito, acceder a información relativa a las cuentas de pago designadas por el usuario y a sus operaciones. A partir de saldos y movimientos pueden construirse variables relacionadas con ingresos observados, gastos recurrentes, liquidez, estabilidad, volatilidad y margen financiero. Estas variables permiten aproximarse a lo que el estudio denomina **capacidad financiera observada**.

Pero existen limitaciones importantes. Las cuentas analizadas pueden no representar toda la economía del cliente; los movimientos necesitan clasificación; determinadas obligaciones pueden no ser visibles; y una situación financiera histórica favorable no garantiza que se mantenga en el futuro. Además, **el consentimiento para acceder a las cuentas dentro del servicio regulado no debe interpretarse como una autorización ilimitada para cualquier tratamiento crediticio posterior**. La finalidad, base jurídica, minimización, proporcionalidad, seguridad y, cuando proceda, las garantías relacionadas con decisiones automatizadas deben analizarse de forma específica.

La investigación tampoco ha localizado evidencia pública primaria específica del mercado español de comercialización energética que cuantifique cuánto mejora un modelo al incorporar esta información frente a las fuentes ya utilizadas. Por tanto:

REGLA DE INTERPRETACIÓN

Complementariedad potencial no equivale a superioridad demostrada.

El verdadero benchmark es el proceso existente

La pregunta adecuada para evaluar una nueva fuente no es si “contiene más información”. Debe compararse **modelo actual** frente a **modelo actual + nueva señal**, y medir posteriormente default, pérdida, aprobación, conversión, falsos positivos, margen y coste. Solo así puede determinarse su **valor incremental**.

Esto es especialmente importante porque una estrategia extremadamente restrictiva puede reducir la morosidad y, al mismo tiempo, destruir valor si rechaza clientes que habrían pagado correctamente, introduce demasiada fricción o genera un coste superior a las pérdidas evitadas. Por ello, el objetivo económico no debería ser *minimizar la morosidad a cualquier precio*, sino:

OBJETIVO ECONÓMICO

Maximizar el valor económico de la cartera ajustado por riesgo.

Qué queda por demostrar

La investigación permite demostrar la existencia y materialidad del riesgo con mucha mayor solidez que cuantificar toda su magnitud sectorial. Persisten ocho huecos especialmente relevantes: una tasa homogénea de impago de clientes finales; la pérdida anual total atribuible a esos clientes; duración sectorial de la mora; curvas de recuperación y LGD; coste operativo por expediente; eficacia comparada del screening existente; valor incremental de la información financiera; y coste de fricción sobre la conversión.

La ausencia de estos datos en fuentes públicas **no significa que las comercializadoras no dispongan internamente de ellos**. Significa que no pueden utilizarse como evidencia pública verificable en este estudio. La siguiente etapa de investigación debería trabajar con **carteras longitudinales reales**, distinguiendo residencial, autónomos/PYME y grandes empresas y siguiendo cada exposición desde la contratación hasta el pago, recuperación o pérdida.

Conclusión ejecutiva

La morosidad en la comercialización de electricidad y gas no debe entenderse únicamente como una factura que finalmente no se cobra. Es un **proceso de riesgo crediticio** que comienza cuando la comercializadora asume exposición, puede afectar a liquidez y operaciones antes de convertirse en pérdida y cuya evolución depende del importe expuesto, el tiempo, la recuperación y el marco regulatorio.

La evidencia demuestra además que las propias comercializadoras ya utilizan mecanismos preventivos para gestionar ese riesgo. La cuestión relevante no es, por tanto, si debe evaluarse el riesgo antes de contratar, sino **qué información permite hacerlo mejor y a qué coste**.

Los antecedentes de incumplimiento, el consumo, el historial interno, las garantías y la información financiera observada describen dimensiones diferentes y potencialmente complementarias. Con la evidencia pública disponible no puede afirmarse que una de estas fuentes sea universalmente superior ni cuantificar cuánto reduciría la morosidad una metodología concreta. La conclusión que sí puede sostenerse es más precisa:

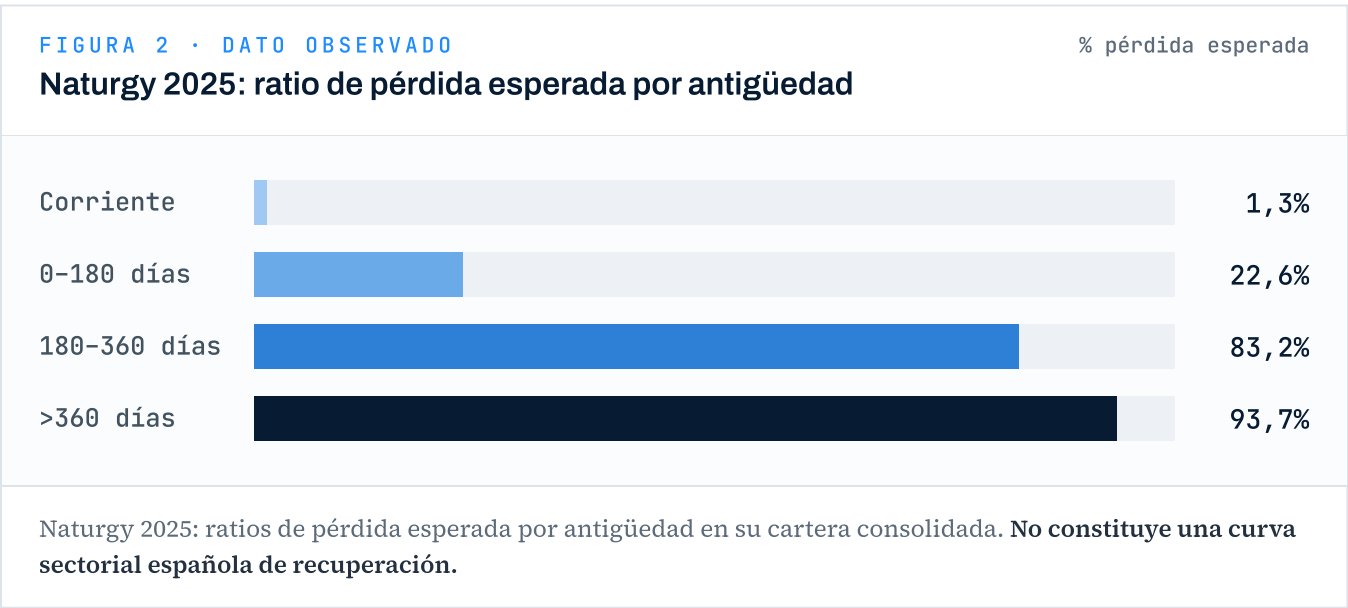
TESIS DEL ESTUDIO

La calidad de una estrategia preventiva debe medirse por su capacidad para mejorar el valor económico de la cartera frente al proceso existente, reduciendo riesgo sin destruir margen mediante costes, fricción o clasificación incorrecta de clientes.

Este será el criterio que permita pasar de la mera prevención del impago a una **gestión económicamente eficiente del riesgo antes de contratar**.

Dos figuras y sus límites

Dos visualizaciones seleccionadas del estudio. Deben interpretarse dentro de sus perímetros y limitaciones metodológicas.



Objeto, alcance y metodología

La pregunta de investigación, el perímetro del estudio, las definiciones operativas y las reglas que gobiernan qué puede afirmarse y qué no.

1.1. Objeto del estudio

La comercialización minorista de electricidad y gas genera una relación de crédito implícita: la energía se suministra, posteriormente se factura y, durante un determinado periodo, la comercializadora mantiene un derecho de cobro frente al cliente. Cuando la obligación no se atiende en el plazo previsto, aparece un riesgo que puede afectar al resultado financiero, a la liquidez, al capital circulante y a la actividad operativa de recuperación.

El objetivo de este estudio es responder a la siguiente pregunta principal:

PREGUNTA PRINCIPAL

¿Qué impacto financiero, operativo y de riesgo genera la morosidad de clientes en las comercializadoras de electricidad y gas que operan en España, y qué implicaciones presenta para la prevención del riesgo antes de contratar?

La investigación se plantea con finalidad analítica y publicable, no comercial. Se centra en cuatro cuestiones:

01 Qué puede medirse con evidencia pública sobre la morosidad en el mercado español.

02 Cómo se materializa económicamente el impago en las cuentas de las compañías.

03 Qué mecanismos preventivos utilizan ya las comercializadoras.

04 Qué información puede utilizarse antes de contratar y qué límites presenta cada fuente.

Una distinción conceptual atraviesa todo el estudio:

DISTINCIÓN TRANSVERSAL

Conocer que un cliente incumplió anteriormente no equivale a demostrar cuál es su capacidad económica actual para asumir una nueva obligación.

1.2. Preguntas de investigación

Además de la pregunta principal, el estudio aborda las siguientes preguntas:

- ¿Existe una tasa pública y homogénea de morosidad de clientes finales de electricidad y gas en España?
- ¿Qué evidencia existe sobre pérdidas crediticias, deterioros y cuentas a cobrar en las principales compañías?
- ¿Qué costes aparecen antes de la pérdida definitiva?
- ¿Cómo condiciona la regulación la duración potencial de la exposición?
- ¿Qué prácticas de evaluación previa del riesgo utilizan ya las comercializadoras?
- ¿Qué aportan SIPS, sistemas de información crediticia, historial interno, garantías e información financiera autorizada?
- ¿Cómo debería medirse el valor económico de una estrategia preventiva?

1.3. Alcance

El perímetro principal es **España + comercialización minorista de electricidad y gas + riesgo de cobro de clientes**. Cuando se utilizan fuentes empresariales cuyo perímetro es más amplio, se identifica expresamente si el dato corresponde a grupo consolidado, segmento de negocio, Iberia, actividad internacional, B2C, B2B, clientes finales u otras contrapartes.

No se extrapolan automáticamente datos de una compañía al conjunto del sector.

1.4. Definiciones operativas

Cuenta a cobrar	Derecho económico frente a un cliente o contraparte. No implica necesariamente retraso.
Saldo vencido	Importe cuya fecha contractual de pago ha expirado.
Morosidad	Obligación vencida que permanece pendiente de pago. La definición operativa exacta puede variar entre compañías.
Deterioro crediticio	Reconocimiento contable del riesgo de no recuperar íntegramente los flujos previstos o de hacerlo en condiciones temporales distintas de las inicialmente esperadas.
Pérdida crediticia esperada — ECL	Estimación de déficits de efectivo esperados ponderados por probabilidad. No equivale a pérdida definitiva.
Baja contable — write-off	Baja de un derecho de cobro cuando deja de existir una expectativa razonable de recuperación.

REGLA METODOLÓGICA CENTRAL

Deterioro ≠ morosidad ≠ saldo vencido ≠ baja contable.

1.5. Jerarquía de fuentes

El estudio prioriza, en este orden: **fuentes oficiales y regulatorias** (BOE, CNMC, MITECO, Banco de España, AEPD y CNMV); **fuentes empresariales primarias** (cuentas anuales auditadas, informes financieros, contratos, políticas de privacidad y documentación corporativa oficial); **cálculos de Wesolving Research**, siempre reproducibles; **inferencias analíticas**, identificadas como tales; y **escenarios**, claramente separados de los datos observados.

1.6. Clasificación utilizada

La versión auditada distingue **DATO OBSERVADO** —procede directamente de una fuente oficial o primaria—, **CÁLCULO WESOLVING RESEARCH** —operación reproducible realizada sobre datos observados—, **INFERENCIA WESOLVING RESEARCH** —interpretación analítica derivada de una o varias evidencias—, **ESCENARIO** —ejercicio hipotético de sensibilidad— y **GAP DE EVIDENCIA** —cuestión para la que no se ha localizado información pública primaria suficiente.

1.7. Regla de comparabilidad

Antes de comparar dos cifras deben comprobarse cinco dimensiones:

CONCEPTO Mora, deterioro, provisión, saldo vencido, pérdida o write-off	PERIODO Anual, trimestral, acumulado o stock al cierre	GEOGRAFÍA España, Iberia, Europa o grupo internacional	ACTIVIDAD Comercialización, distribución, generación, segmento o grupo	CONTRAPARTE Residencial, empresa, pequeña comercializadora o mayorista
--	---	--	---	--

La ausencia de una estadística sectorial homogénea no se cubrirá mediante la combinación artificial de proxies, deterioros empresariales o benchmarks no comparables.

1.8. Limitaciones de partida

Entre las fuentes públicas revisadas no se ha localizado una medida sectorial única que permita conocer simultáneamente incidencia del impago, saldo vencido, duración, recuperación y pérdida final. Esta ausencia constituye un resultado metodológico del propio estudio.

El problema de medición: qué sabemos —y qué no— sobre la morosidad energética

Existe evidencia sólida de dificultad de pago. No existe una tasa pública homogénea de morosidad de clientes finales de electricidad y gas.

2.1. Existe dificultad de pago, pero no una tasa sectorial homogénea

MITECO publica un indicador procedente de la Encuesta de Condiciones de Vida relativo a población que declara retrasos en el pago de facturas de suministros de la vivienda.

AÑO	POBLACIÓN CON RETRASOS DECLARADOS
2019	6,6%
2020	9,6%
2021	9,5%
2022	9,2%
2023	9,6%
2024	9,7%

Fuente primaria: MITECO, *Indicadores de pobreza energética 2022-2024, balance y cierre ENPE 19-24*.

La serie muestra un aumento significativo en 2020 y una permanencia posterior alrededor del 9%-10%.

2.2. El 9,7% no es una tasa de morosidad energética

La estadística oficial no permite discriminar entre electricidad, gas, agua u otros suministros, incluidos los no energéticos. Por tanto, la formulación correcta es:

FORMULACIÓN CORRECTA

En 2024, el 9,7% de la población española declaró haber experimentado retrasos en el pago de facturas de suministros de la vivienda. La estadística oficial no permite determinar qué parte corresponde específicamente a electricidad y gas ni qué proporción representa una deuda finalmente impagada frente a una comercializadora.

NO DEBE FORMULARSE ASÍ

“La morosidad energética en España es del 9,7%.”

2.3. La dificultad de pago es heterogénea

MITECO muestra diferencias socioeconómicas relevantes en 2023. Entre otros ejemplos:

20,2% Primer quintil de renta	1,8% Quinto quintil de renta	9,2% Ocupados
25,0% Desempleados	4,1% Jubilados	21,8% Régimen de alquiler

Estos datos demuestran una fuerte heterogeneidad socioeconómica en la dificultad declarada para atender facturas de suministros de la vivienda. No permiten atribuir a cada grupo una tasa específica de impago de electricidad o gas.

2.4. Retraso, morosidad y pérdida responden a preguntas diferentes

Para entender el riesgo es necesario separar cinco preguntas. Un único porcentaje no responde a las cinco.

Incidencia	¿Cuántos clientes o facturas entran en mora?
Exposición	¿Qué importe queda vencido?
Duración	¿Cuánto tiempo permanece pendiente?
Recuperación	¿Qué parte se cobra posteriormente?
Pérdida	¿Qué parte termina sin recuperarse?

2.5. El denominador importa

Las métricas pueden expresarse sobre clientes, facturas, ventas, cuentas a cobrar, saldos vencidos o exposición crediticia. Por ejemplo:

ADVERTENCIA DE LECTURA

Deterioro / ventas puede medir intensidad económica del deterioro, pero no constituye por sí mismo una tasa de clientes morosos.

2.6. Evidencia sectorial y evidencia empresarial cumplen funciones distintas

La información sectorial sirve para describir contexto y mercado. La información empresarial permite observar cómo el riesgo se refleja en las cuentas y procesos de compañías concretas. Una no sustituye a la otra.

2.7. Triangulación

El estudio utiliza cuatro capas: contexto sectorial, evidencia financiera empresarial, regulación e inferencia analítica.

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

Existe evidencia de dificultad de pago y riesgo económico de cobro, pero no una tasa pública homogénea de morosidad de clientes finales de electricidad y gas en España.

Cómo se transforma un impago en riesgo económico

Probabilidad, exposición, severidad y tiempo: cuatro dimensiones distintas que exigen señales y herramientas distintas.

3.1. Del contrato a la exposición crediticia

La comercializadora asume exposición antes de que exista morosidad.

Contratación → Suministro → Facturación → Derecho de cobro → Vencimiento → Pago o incumplimiento

Mientras la factura no ha vencido existe una cuenta a cobrar, no necesariamente mora.

3.2. Probabilidad, exposición y severidad

Repsol publica un marco de pérdida esperada basado en tres componentes:

Pérdida crediticia esperada = Probabilidad de impago × Exposición × Severidad

En la terminología habitual: **PD** —probabilidad de incumplimiento—, **EAD** —importe expuesto en el momento del incumplimiento— y **LGD** —proporción de la exposición que finalmente no se recupera—.

La utilización de este marco en el estudio no implica que todas las comercializadoras españolas utilicen exactamente la metodología publicada por Repsol. Se utiliza como estructura analítica para separar las distintas dimensiones económicas del riesgo.

3.3. Probabilidad de impago

¿Qué probabilidad existe de que esta contraparte incumpla?

Repsol declara utilizar, a nivel de grupo, variables como información económico-financiera, comportamiento de pagos, sector y entorno macroeconómico. La evidencia muestra que el riesgo de incumplimiento puede depender de más variables que la existencia o no de antecedentes negativos.

3.4. Exposición

Si incumple, ¿cuánto dinero puede estar expuesto?

En comercialización energética puede verse afectada por:

Consumo → Precio → Facturación → Tiempo de exposición →
Saldo potencialmente afectado

La información sobre consumo puede ayudar a estimar cuánto podría estar expuesto, pero no determina por sí misma si el cliente dispone de capacidad económica para asumir ese consumo.

3.5. Severidad y garantías

Si el incumplimiento ocurre, ¿qué parte de la exposición no se recuperará?

Una garantía puede reducir principalmente la pérdida económica si el incumplimiento llega a producirse. Por ello, dentro del marco utilizado en este estudio, su función se relaciona fundamentalmente con LGD y no debe confundirse con una demostración de menor probabilidad de impago.

3.6. ECL y pérdida definitiva

REGLA

Pérdida crediticia esperada ≠ pérdida definitiva.

Una compañía puede reconocer deterioro aunque espere recuperar posteriormente parte o incluso la totalidad del importe si el cobro se produce más tarde de lo contractualmente previsto. Asimismo:

Baja contable ≠ nuevas pérdidas generadas necesariamente durante el mismo ejercicio.

3.7. El tiempo modifica el riesgo

Naturgy publica para su cartera consolidada 2025 ratios de pérdida esperada crecientes con la antigüedad:

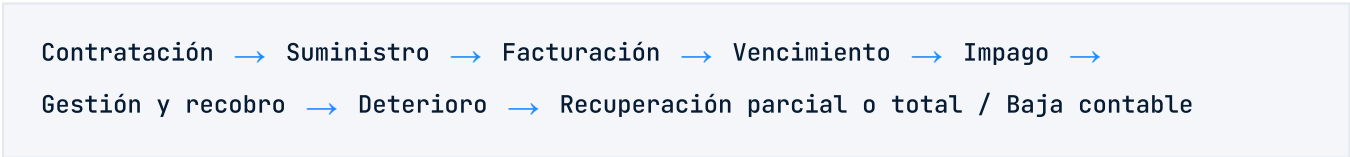
ANTIGÜEDAD	RATIO DE PÉRDIDA ESPERADA
Corriente	1,3%
0-180 días	22,6%
180-360 días	83,2%
>360 días	93,7%

Esta tabla corresponde al Grupo Naturgy y no constituye una curva sectorial de consumidores finales españoles.

CONCLUSIÓN PERMITIDA

En la cartera consolidada publicada por Naturgy, los saldos de mayor antigüedad presentaban ratios de pérdida esperada sustancialmente superiores a los saldos corrientes.

3.8. Cadena del riesgo



No todas las deudas recorren todas las fases.

3.9. Capital circulante

Una cuenta a cobrar es un activo, pero todavía no es efectivo. Un retraso puede prolongar el tiempo durante el que la compañía mantiene recursos vinculados al derecho de cobro, incluso si finalmente recupera el 100% del principal.

3.10. El riesgo no puede resumirse en una única tasa

Dos carteras con igual porcentaje de clientes retrasados pueden producir pérdidas muy diferentes según exposición, duración, recuperación, garantías y concentración.

3.11. Herramientas y dimensiones

Historial de incumplimiento → PD	Consumo → EAD	Garantía → LGD	Recobro → Recuperación / LGD
--	-------------------------	--------------------------	--

Esta clasificación es analítica, no una puntuación de eficacia.

3.12. Prevención frente a recuperación

Prevención Actúa antes de asumir o ampliar exposición.	Detección temprana Actúa cuando aparecen las primeras señales.	Recobro Actúa cuando el incumplimiento ya existe.
--	--	---

Son momentos complementarios del ciclo de riesgo.

3.13. Conclusión

La morosidad debe entenderse como un proceso de riesgo, no únicamente como una factura finalmente incobrable. Probabilidad, exposición, severidad y tiempo son dimensiones diferentes y exigen señales y herramientas diferentes.

Impacto financiero: evidencia empresarial

Cuatro compañías, cuatro métricas distintas. Materialidad demostrada; agregación imposible.

4.1. Endesa

En 2025 Endesa registró **169 M€ de deterioro financiero neto**, frente a **204 M€ en 2024**, una reducción aproximada del **17,2%**. Las dotaciones brutas ascendieron aproximadamente a **402 M€**, prácticamente todas vinculadas a cuentas a cobrar de contratos con clientes, mientras que las reversiones redujeron el resultado neto.

169 M€ Deterioro financiero neto 2025	204 M€ Deterioro financiero neto 2024	-17,2% Variación interanual aproximada	≈402 M€ Dotaciones brutas 2025
--	--	---	--

El dato demuestra materialidad financiera, pero:

LÍMITE DE INTERPRETACIÓN

169 M€ no representa el importe de facturas definitivamente impagadas generadas durante 2025.

Endesa relacionó parte de la evolución del deterioro con cambios en el comportamiento de pago de determinadas contrapartes.

4.2. Naturgy Supply

SEGMENTO SUPPLY	2025	2024
Ventas consolidadas	6.221 M€	6.152 M€
Deterioro por pérdidas crediticias	86 M€	77 M€

CÁLCULO WESOLVING RESEARCH

$$86 / 6.221 \approx 1,38\%$$

DENOMINACIÓN CORRECTA

Ratio de deterioro crediticio sobre ventas de Naturgy Supply.

DENOMINACIÓN INCORRECTA

“Tasa de morosidad de Naturgy.”

4.3. Naturgy: stock y flujo

A nivel de grupo, Naturgy publica provisiones, nuevas pérdidas esperadas y bajas contables que deben mantenerse separadas. Una provisión acumulada es un **stock**; una dotación anual es un **flujo**; una baja contable puede corresponder a exposiciones originadas en ejercicios anteriores.

4.4. Nota sobre 3.046 M€ y 3.048 M€

Los distintos desgloses de Naturgy utilizan perímetros contables ligeramente diferentes. De ahí que determinadas tablas muestren 3.046 M€ de cuentas comerciales y la tabla de antigüedad trabaje sobre 3.048 M€. Esta diferencia no afecta a las conclusiones, pero ambos importes no deben presentarse como si procedieran exactamente del mismo perímetro.

4.5. Iberdrola

Iberdrola declara que el coste histórico de defaults de las cuentas a cobrar correspondientes a su actividad de comercialización minorista liberalizada de electricidad y gas se ha mantenido por debajo del 1% de la facturación de dicha actividad en el conjunto de países donde opera. Por tanto:

LÍMITE DE PERÍMETRO

No es una tasa española de morosidad de Iberdrola.

4.6. Audax Renovables

A cierre de 2025 Audax publicaba:

PARTIDA	IMPORTE
Clientes	299,708 M€
Clientes, empresas del grupo	2,300 M€
Correcciones por incobrabilidad	-52,940 M€
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar netos	250,692 M€
Dotación por morosidad durante 2025	10,406 M€
Ventas de electricidad y gas pendientes de facturar estimadas	105,694 M€

El saldo de clientes no equivale a saldo vencido ni a morosidad. Cuando en tablas editoriales se adapten signos para facilitar lectura deberá indicarse expresamente que se trata de una presentación económica y no necesariamente de la convención contable original.

4.7. Cuatro compañías, métricas diferentes

COMPAÑÍA	MÉTRICA	INTERPRETACIÓN CORRECTA
Endesa	Deterioro financiero neto	Impacto contable neto del riesgo de cobro
Naturgy Supply	Deterioro por pérdidas crediticias	Intensidad del deterioro en el segmento
Iberdrola	Coste histórico de defaults / ventas	Referencia empresarial internacional
Audax	Dotación por morosidad	Dotación anual de grupo

No son magnitudes sumables para obtener una tasa sectorial.

4.8. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

Las diferentes evidencias empresariales demuestran materialidad financiera, pero no permiten construir mediante su agregación una tasa sectorial homogénea de morosidad.

El coste que aparece antes de la pérdida definitiva

Pérdida crediticia, efecto sobre el circulante y coste operativo de recobro: tres dimensiones que no deben sumarse sin comprobar solapamientos.

5.1. Tres dimensiones

La pérdida definitiva de una factura no representa necesariamente todo el impacto económico asociado a su impago. El estudio distingue:

01

Pérdida crediticia

02

Efecto sobre liquidez y capital circulante

03

Costes operativos de gestión y recobro

Estas dimensiones no deben sumarse automáticamente a las pérdidas crediticias esperadas publicadas, porque pueden existir solapamientos.

5.2. Una cuenta a cobrar no es efectivo

Facturación → Cuenta a cobrar → Vencimiento → Cobro en plazo o retraso

El retraso prolonga el periodo durante el que la compañía mantiene recursos vinculados al derecho de cobro.

5.3. Derechos de cobro y financiación

La utilización de factoring por compañías energéticas demuestra que los derechos de cobro tienen una dimensión financiera y pueden convertirse anticipadamente en liquidez.

LÍMITE DE INTERPRETACIÓN

No demuestra que el factoring se utilice específicamente para financiar facturas morosas.

5.4. Monetización del efecto temporal

$$\text{Coste financiero teórico del retraso} = \text{Saldo retrasado} \times \text{Coste anual de financiación} \times \text{Días adicionales} / 365$$

La fórmula no supone que cada factura se financie mediante una deuda independiente. Monetiza el efecto temporal de mantener recursos inmovilizados.

5.5. Riesgo de doble conteo

La pérdida crediticia esperada puede incorporar el efecto de recibir flujos después del momento previsto. Por ello:

REGLA DE PRUDENCIA

El coste financiero teórico calculado en escenarios no debe sumarse automáticamente al deterioro contable publicado por una compañía.

5.6. Actividad operativa adicional

El impago puede activar comunicaciones, requerimientos, atención, recobro, intervención de terceros, suspensión y reconexión. La existencia de estos procesos está documentada, pero no se ha localizado un coste sectorial homogéneo por expediente.

5.7. Resultados económicos posibles

SITUACIÓN	PÉRDIDA DE PRINCIPAL	EFFECTO SOBRE CIRCULANTE	ACTIVIDAD OPERATIVA
Pago en plazo	No	No por mora	No por mora
Pago con retraso	No	Puede existir	Puede existir
Recuperación parcial	Sí	Puede existir	Puede existir
Baja contable	Sí	Puede existir	Puede existir

5.8. Impacto económico conceptual

Impacto económico del impago = pérdida crediticia + efecto económico del retraso + costes operativos incrementales

Esta expresión es conceptual, no una fórmula contable. No implica que las tres partidas puedan sumarse sin comprobar solapamientos.

5.9. Indicadores necesarios

Incidencia	Clientes, facturas e importe.
Duración	Días hasta regularización, ageing y DSO de saldos vencidos.
Recuperación	Cobro total, parcial y baja contable.
Operaciones	Contactos, expedientes, terceros, suspensión y reconexión.
Finanzas	Saldo medio vencido, duración y coste de financiación aplicable.

5.10. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

Recuperar el 100% del principal no implica necesariamente que el impacto económico del retraso haya sido cero.

El estudio separa deterioros observados, efectos económicos conceptuales y escenarios de sensibilidad para evitar tanto la infravaloración como la doble contabilización.

Regulación, protección del consumidor y duración de la exposición

La norma no determina quién incumple, pero sí condiciona cuándo puede limitarse la exposición.

6.1. La regulación como variable de exposición

La duración económica de un impago no depende exclusivamente del cliente o del recobro. El marco regulatorio puede condicionar cuándo y cómo puede interrumpirse el suministro.

REGLA CENTRAL

La fecha del impago no coincide necesariamente con la fecha en la que puede limitarse la exposición mediante suspensión del suministro.

Plazo regulatorio $\neq$ duración media observada de la morosidad.

6.2. Electricidad: marco de 2026

El Real Decreto 88/2026 distingue entre personas físicas en vivienda habitual con potencia contratada ≤ 10 kW y los restantes consumidores. Para determinados consumidores del segundo grupo, si son personas físicas en vivienda habitual, existe un preaviso mínimo de un mes.

6.3. Consumidores protegidos y SMV

En determinados consumidores vulnerables puede entrar en aplicación el Suministro Mínimo Vital tras los plazos previstos por la normativa y mantenerse durante un periodo adicional de seis meses. Cuando se describen secuencias de cuatro meses + seis meses, estas representan ventanas regulatorias, no una duración estadística del impago.

6.4. Suministros esenciales

En determinados supuestos, la regulación no se limita a retrasar la interrupción, sino que puede impedirla mientras se mantengan las condiciones que determinan la consideración de suministro esencial.

6.5. Efecto sobre EAD

La regulación puede influir sobre la duración durante la que permanece abierta la exposición y, por tanto, sobre la EAD potencial, dependiendo del consumo acumulado y de la evolución del expediente. No implica automáticamente mayor pérdida definitiva.

6.6. Electricidad y gas no deben modelizarse igual

La regulación gasista presenta una arquitectura distinta. La referencia de dos meses contenida en el Real Decreto 1434/2002 para determinados suministros a tarifa no debe transformarse en una regla general del actual mercado libre gasista.

6.7. Desconexión y reconexión

El marco eléctrico regula procesos y posibles costes asociados a desconexión y reconexión, cuya asignación depende del supuesto regulatorio concreto.

6.8. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

La regulación constituye una variable estructural de la exposición crediticia. No determina por sí misma la probabilidad de impago ni la pérdida final, pero puede condicionar el tiempo y las condiciones bajo las que la exposición puede limitarse mediante suspensión.

La prevención del riesgo ya forma parte del mercado

Existencia documentada de screening. Eficacia comparada, no.

7.1. De la recuperación a la prevención

DESPUÉS DEL IMPAGO

Reclamación, recobro y recuperación.

ANTES DE CONTRATAR

Evaluación, admisión, condiciones o garantías.

La documentación pública muestra que varias grandes comercializadoras ya realizan procesos preventivos.

7.2. Endesa

Endesa declara que, para determinados productos o servicios con pago aplazado o facturación periódica, puede consultar **sistemas de información crediticia** antes de contratar y durante la relación contractual con el fin de valorar la solvencia económica. Cuando la consulta se realiza antes del contrato, su resultado puede ser tenido en cuenta para determinar si procede la firma. La evidencia acredita la práctica, no el modelo, umbrales o eficacia.

7.3. Naturgy

Naturgy declara que la consulta de información sobre solvencia patrimonial, incumplimientos y deudas con la propia compañía puede desembocar en una **decisión automatizada de aprobación o denegación** de la solicitud de contratación. Esto demuestra existencia del proceso, no las variables, umbrales o performance del modelo.

7.4. Iberdrola

Iberdrola documenta una respuesta al riesgo que no es necesariamente binaria: puede valorar solvencia y condicionar la entrada en vigor o continuidad del contrato a la constitución de una garantía de pago. Dentro del marco analítico, la garantía actúa principalmente sobre recuperabilidad/LGD y no demuestra por sí misma menor PD.

7.5. Repsol

Repsol comercializa electricidad y gas tanto a clientes residenciales como empresariales. Su documentación pública contiene referencias a evaluación de riesgo, solvencia, capacidad crediticia y garantías, pero los documentos tienen perímetros distintos. Por tanto, cada afirmación debe interpretarse según el segmento al que aplica la fuente concreta, sin extrapolar automáticamente una práctica B2B a residencial o viceversa.

7.6. Comparativa de prácticas documentadas

COMPañÍA	PRÁCTICA PÚBLICA DOCUMENTADA	POSIBLE EFECTO EN LA DECISIÓN	LO QUE LA FUENTE NO REVELA
Endesa	Consulta de SIC	Puede influir en la firma	Modelo, umbrales, eficacia
Naturgy	Consulta de solvencia e incumplimientos	Aprobación o denegación automatizada	Variables y performance
Iberdrola	Consulta de solvencia	Puede condicionar contrato a garantía	Eficacia predictiva
Repsol	Valoración de riesgo/capacidad según documentación	Admisión, mantenimiento o garantías según perímetro	Arquitectura completa

7.7. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

La prevención del riesgo no constituye una propuesta externa al mercado: forma parte de las prácticas públicamente documentadas de varias grandes comercializadoras.

La evidencia demuestra existencia de procesos, no su eficacia comparada.

Qué puede saber una comercializadora antes de contratar

SIPS, sistemas de información crediticia, historial interno, garantías e información financiera autorizada: qué observa cada fuente y qué no.

8.1. Cuatro preguntas diferentes

Historial

¿Existen antecedentes de incumplimiento?

Exposición

¿Cuánto puede acumularse si se produce un impago?

Capacidad

¿Qué situación financiera observable presenta el cliente?

Recuperabilidad

¿Qué cobertura existe si el incumplimiento ocurre?

8.2. SIPS

El SIPS eléctrico contiene, entre otros elementos, consumo agregado de los tres últimos años, desgloses mensuales y por periodos, potencia, fecha de última lectura y determinadas incidencias relacionadas con impago. Su función principal es describir el punto de suministro, el consumo y determinadas incidencias.

FUNCIÓN INFORMATIVA

Puede resultar especialmente útil para dimensionar la exposición potencial, pero no proporciona por sí mismo una visión integral de la situación financiera del cliente.

8.3. Restricciones de acceso

El régimen eléctrico limita el acceso general a determinados datos identificativos directos del titular y contempla reglas específicas en situación de impago. El SIPS debe entenderse como información regulada del punto de suministro, no como expediente financiero integral.

8.4. Sistemas de información crediticia

La LOPDGDD regula sistemas relativos a determinados incumplimientos que deben reunir requisitos como ser deudas ciertas, vencidas y exigibles. También establece un máximo temporal y excluye de la incorporación deudas cuyo principal sea inferior a 50 €. Por construcción:

Un SIC aporta fundamentalmente evidencia sobre determinados incumplimientos anteriores.

No aporta directamente ingresos, gastos o liquidez actual.

8.5. Historial interno

La comercializadora puede disponer de comportamiento previo del cliente con la propia compañía. Su limitación principal es que puede no existir para un cliente completamente nuevo.

8.6. Garantías

¿Qué cobertura adicional existe si aparece el incumplimiento?

Dentro del marco del estudio su función principal se asocia a LGD.

8.7. Información financiera autorizada

Los servicios regulados de información sobre cuentas permiten, bajo las condiciones aplicables, acceder a información relativa a determinadas cuentas designadas por el usuario y sus operaciones. A partir de esa información pueden construirse variables sobre flujos y liquidez observados. Su valor predictivo incremental en comercialización energética española no ha sido demostrado mediante evidencia pública localizada en esta investigación.

8.8. Mapa funcional de fuentes

FUENTE	INFORMACIÓN QUE OBSERVA	DIMENSIÓN PRINCIPAL	LIMITACIÓN PRINCIPAL
SIPS / consumo	Consumo y características del punto	EAD	No mide situación financiera integral
SIPS / incidencia	Señal asociada al punto	Riesgo previo	El problema ya se ha producido
SIC	Determinados incumplimientos anteriores	PD	No acredita capacidad financiera positiva
Historial interno	Comportamiento con la compañía	PD y gestión	Puede no existir para cliente nuevo
Garantía / aval	Cobertura disponible	LGD	No acredita menor probabilidad de incumplimiento
Información financiera	Flujos y saldos observados	Capacidad / PD	Perímetro incompleto y uplift no demostrado
Scoring	Combina variables	Según diseño	Debe validarse

La tabla clasifica funciones informativas, no capacidad predictiva.

8.9. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

La utilidad de una fuente debe juzgarse por la dimensión que aporta y por su valor incremental respecto de la información ya disponible, no por la cantidad de datos que contiene.

Del historial de impago a la capacidad de pago

Dos dimensiones distintas del riesgo que se confunden habitualmente en una sola palabra: solvencia.

9.1. Tesis central

TESIS CENTRAL

Ausencia de evidencia negativa no equivale a evidencia positiva de capacidad.

9.2. Qué demuestra un SIC

Los SIC contienen información sobre determinados incumplimientos sujetos a requisitos legales. Por construcción, responden principalmente a la existencia de acontecimientos negativos ya producidos.

9.3. Qué significa no constar

La ausencia de anotación puede deberse, entre otras razones, a que nunca se produjo un incumplimiento incorporable, a que la deuda no reúne requisitos, a que se encuentra bajo el umbral legal o a que la información ya no puede mantenerse. Estas situaciones tienen significados económicos diferentes aunque produzcan el mismo resultado aparente: ausencia de señal negativa.

9.4. Historial y capacidad

SITUACIÓN	HISTORIAL	CAPACIDAD OBSERVADA
A	Favorable	Favorable
B	Favorable	Limitada
C	Negativo	Favorable
D	Negativo	Limitada

Las dimensiones pueden enviar señales distintas y ninguna combinación determina por sí sola el comportamiento futuro.

9.5. Capacidad económica y comportamiento de pago

El comportamiento describe cómo se atendieron obligaciones anteriores. La capacidad económica intenta aproximarse a si los recursos observados permiten asumir una obligación concreta. No son conceptos equivalentes.

9.6. El cliente sin antecedentes

El caso metodológicamente más interesante es el solicitante sin antecedentes negativos conocidos y sin historial interno. En ese caso pueden seguir sin observarse directamente ingresos, compromisos recurrentes, liquidez, estabilidad y margen económico disponible.

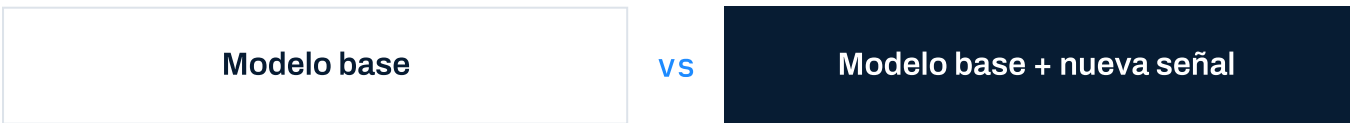
PRECISIÓN NECESARIA

La ausencia de esa información no demuestra riesgo elevado; significa que esa dimensión no está siendo observada mediante la fuente utilizada.

9.7. Capacidad relativa a la obligación

La capacidad no es absoluta. Debe analizarse en relación con el importe esperado, la periodicidad, otras obligaciones y la estabilidad de recursos.

9.8. Valor incremental



La pregunta es si la información adicional mejora la decisión respecto del proceso existente.

9.9. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

Los antecedentes de impago y la capacidad financiera observada describen dimensiones diferentes del riesgo. La ausencia de antecedentes no acredita por sí sola capacidad económica suficiente para una nueva obligación.

Información financiera y capacidad de pago observada

Qué permite el servicio regulado de información sobre cuentas, qué no autoriza y cómo debe validarse su valor.

10.1. Servicio de información sobre cuentas

El Real Decreto-ley 19/2018 regula los servicios de información sobre cuentas. El artículo 39 establece, entre otras condiciones, que el servicio se presta con **consentimiento explícito**; que se accede únicamente a las **cuentas de pago designadas por el usuario**; que se accede a la información y operaciones correspondientes; y que no pueden utilizarse los datos para fines distintos del servicio expresamente solicitado dentro del marco aplicable.

10.2. Acceso a cuentas y tratamiento crediticio son distintos

PRECISIÓN JURÍDICA

El consentimiento previsto para prestar un servicio de información sobre cuentas no debe interpretarse automáticamente como una habilitación genérica para cualquier tratamiento posterior con finalidad crediticia.

El tratamiento posterior para scoring, perfilado o decisiones debe analizarse según finalidad concreta, base jurídica aplicable, información al interesado, minimización, proporcionalidad, seguridad y reglas sobre decisiones automatizadas cuando proceda. Por tanto:

Acceso técnico-regulado a datos ≠ autorización ilimitada para cualquier utilización posterior.

10.3. Dato observado, variable derivada y resultado de modelo

DATO OBSERVADO

Saldo, cargo, abono, fecha, importe y concepto disponible.

VARIABLE DERIVADA

Ingreso recurrente, gasto recurrente, saldo medio, volatilidad, excedente observado.

RESULTADO DE MODELO

Capacidad estimada, score, probabilidad de incumplimiento.

La cuenta aporta datos transaccionales; la capacidad de pago es una estimación construida a partir de esos datos.

10.4. Ingresos y gastos observados

Debe hablarse de **ingresos observados en las cuentas analizadas** y de **gastos observados o inferidos a partir de las cuentas analizadas**. No debe asumirse automáticamente renta total o gasto total.

10.5. Perímetro de cuentas

La visión es tan completa como el conjunto de cuentas relevantes incorporadas.

No observar un gasto no demuestra que ese gasto no exista.

No observar otra deuda no demuestra ausencia de endeudamiento.

10.6. Capacidad financiera observada

Debe entenderse como la relación entre entradas, salidas, liquidez, estabilidad y compromisos observables dentro del perímetro analizado. Una resta de ingresos menos gastos puede utilizarse como ejemplo simplificado, pero no como definición universal.

10.7. El futuro sigue siendo incierto

La información financiera describe un periodo observado. Ingresos, gastos, empleo, actividad u obligaciones pueden cambiar. Por ello, el estudio utilizará **capacidad financiera observada** y **capacidad de pago estimada a partir de flujos observados**, y evitará “capacidad real de pago” cuando pueda interpretarse como certeza.

10.8. Fricción

Un proceso adicional de conexión de cuentas puede introducir fricción. Sin embargo, la investigación no ha localizado un benchmark público específico que cuantifique la pérdida de conversión causada por este proceso en comercialización energética española.

10.9. Decisiones automatizadas

Cuando un scoring interviene en decisiones automatizadas con efectos jurídicos o significativamente similares, la evaluación del sistema no puede limitarse a su capacidad predictiva. Deben analizarse también la base jurídica, salvaguardas y realidad de cualquier intervención humana prevista. No se afirma que el artículo 22 del RGPD se aplique automáticamente a todo scoring; depende del diseño y efectos concretos.

10.10. Minimización

OBJETIVO INCORRECTO

Maximizar la cantidad de información recopilada.

PREGUNTA ADECUADA

¿Cuál es el conjunto mínimo de variables que aporta valor incremental suficiente para justificar su tratamiento?

10.11. Validación incremental

Modelo base	SIC + SIPS + historial interno + variables existentes.
Modelo ampliado	Modelo base + variables financieras.
Comparar	Default, pérdida, aprobación, falsos positivos, conversión, margen y coste.

10.12. No superioridad demostrada

La investigación no ha localizado evidencia primaria pública específica del mercado español de comercialización de electricidad y gas que cuantifique cuánto mejora un modelo al incorporar información bancaria frente al proceso existente. Por tanto, no se afirma que el open banking reduzca la morosidad un porcentaje determinado, que sea universalmente superior a los SIC ni que deba sustituir otras fuentes. Sí puede afirmarse:

Aporta una categoría distinta de señal cuyo valor incremental debe validarse empíricamente.

10.13. Conclusión

Los servicios de información sobre cuentas pueden aportar información sobre flujos y liquidez observados, pero esas variables son estimaciones construidas sobre un perímetro potencialmente incompleto y no garantizan el cumplimiento futuro. Su valor debe demostrarse sobre carteras reales comparando el proceso existente con el proceso ampliado.

El valor económico de prevenir: análisis por escenarios

Todos los importes de este capítulo son hipotéticos. Su función es mostrar sensibilidad, no estimar el comportamiento del sector.

11.1. Regla de lectura

DATO OBSERVADO

SUPUESTO DE ESCENARIO

CÁLCULO WESOLVING

Los escenarios no representan estimaciones del sector.

11.2. Cartera normalizada

SUPUESTO DE ESCENARIO: facturación anual de 100 M€. La cifra no representa el tamaño medio de una comercializadora. Se utiliza porque facilita interpretar variaciones en puntos básicos.

11.3. Sensibilidad a distintos niveles hipotéticos de pérdida

PÉRDIDA SUPUESTA	IMPORTE SOBRE 100 M€
0,5%	500.000 €
1,0%	1.000.000 €
1,5%	1.500.000 €

11.4. Sensibilidad a mejoras hipotéticas

REDUCCIÓN HIPOTÉTICA	EFFECTO SOBRE 100 M€
10 pb	100.000 €
25 pb	250.000 €
50 pb	500.000 €

Estos importes responden únicamente a la pregunta: *si la pérdida disminuyera X puntos básicos, ¿qué efecto matemático tendría sobre esta cartera hipotética?* No representan eficacia esperada de una metodología.

11.5. Coste financiero teórico del retraso

$$\text{Coste financiero teórico} = \text{Saldo retrasado} \times \text{Coste anual de financiación} \times \text{Días adicionales} / 365$$

SALDO RETRASADO	RETRASO	COSTE ANUAL SUPUESTO	COSTE FINANCIERO TEÓRICO
3 M€	30 días	4%	9.863 €
5 M€	60 días	6%	49.315 €
10 M€	120 días	8%	263.014 €

Todos los parámetros son supuestos. El resultado no debe sumarse automáticamente a un deterioro contable observado.

11.6. Coste operativo

$$\text{Coste operativo incremental} = \text{Número de expedientes} \times \text{Coste medio interno por expediente}$$

El estudio no asigna un coste medio sectorial porque no se ha localizado una fuente primaria suficientemente robusta.

11.7. Falsos positivos

En este estudio, un falso positivo es un solicitante clasificado como excesivamente arriesgado que, de haber sido aceptado, habría mostrado un comportamiento satisfactorio dentro del horizonte analizado. Puede generar rechazo innecesario, garantía innecesaria, pérdida de conversión y pérdida de margen.

11.8. Fricción

La fricción se modeliza únicamente mediante supuestos. No existe benchmark público sectorial localizado sobre abandono causado por conexión bancaria en comercialización energética española.

11.9. Valor económico incremental

Valor económico incremental = Beneficios económicos generados - Costes incrementales de la estrategia

BENEFICIOS POTENCIALES

Pérdida evitada · menor tiempo de cobro · menor actividad de recobro · mejor recuperación · mejor clasificación de buenos clientes

COSTES POTENCIALES

Análisis · integración · operación · fricción · abandono · margen perdido por falsos positivos

11.10. Punto de equilibrio

Si el coste incremental total fuera 200.000 € sobre una cartera de 100 M€, la mejora económica equivalente necesaria para cubrir exclusivamente ese coste sería:

0,20% = 20 puntos básicos

Este resultado solo es válido dentro del escenario planteado y si se ignoran otros beneficios o costes.

11.11. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

El valor de la prevención no puede determinarse únicamente por la reducción de impagos. El criterio relevante es el valor incremental neto frente al proceso de decisión existente.

Limitaciones y agenda de investigación

Ocho GAP de evidencia pública y la hoja de ruta para cerrarlos con carteras longitudinales reales.

12.1. Ocho GAP principales

G01**Tasa sectorial homogénea de impago**

No localizada.

G02**Pérdida anual total del sector**

No cuantificable con rigor a partir de las fuentes revisadas.

G03**Duración de la mora**

No se ha localizado un DSO sectorial específico de saldos morosos.

G04**Recuperación y LGD**

No existe una curva homogénea de recuperación por antigüedad para clientes finales españoles.

G05**Coste operativo**

No existe benchmark primario suficiente de coste medio por expediente.

G06**Eficacia del screening existente**

Las compañías documentan utilización, pero no métricas comparables de performance.

G07**Valor incremental de información financiera**

No se ha localizado validación pública específica del mercado energético español.

G08**Fricción y conversión**

No existe benchmark sectorial público para el efecto de procesos adicionales de evaluación.

12.2. Ausencia de evidencia pública no significa ausencia de evidencia interna

Una comercializadora puede disponer internamente de curvas de default, recuperación, costes, modelos, conversión y performance. Las limitaciones de este estudio se refieren a **evidencia pública verificable**.

12.3. Agenda de investigación

01	Definición homogénea de morosidad.
02	Curvas longitudinales de recuperación.
03	Medición del coste económico completo.
04	Validación incremental de nuevas señales.
05	Traducción de performance a valor económico.
06	Segmentación B2C / autónomos-PYME / gran empresa.
07	Gobernanza, estabilidad, privacidad y explicabilidad.

12.4. Conclusión

CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

La principal limitación no es demostrar que el riesgo existe, sino medir de forma homogénea su magnitud sectorial y la eficacia causal de las estrategias utilizadas para prevenirlo.

Conclusiones

Once bloques que resumen lo que la evidencia pública permite sostener —y lo que no—.

13.1. No existe una tasa pública homogénea de morosidad energética

Entre las fuentes públicas revisadas no se ha localizado una tasa homogénea que permita medir simultáneamente incidencia, exposición, duración, recuperación y pérdida final de clientes de electricidad y gas en España.

13.2. El 9,7% de MITECO mide dificultad de pago, no morosidad energética

El indicador de retrasos en facturas de suministros de la vivienda es evidencia de dificultad económica, pero no permite aislar electricidad y gas ni conocer qué parte termina como pérdida para una comercializadora.

13.3. El riesgo de cobro es financieramente material

La evidencia de Endesa, Naturgy, Iberdrola y Audax muestra deterioros y costes crediticios materialmente relevantes.

Evidencia empresarial $\neq$ tasa sectorial.

13.4. La morosidad es un proceso, no solo una baja contable

El impacto puede comenzar con saldo vencido y continuar mediante efecto sobre circulante, deterioro, recobro, recuperación parcial o baja contable.

13.5. El riesgo tiene varias dimensiones

Probabilidad de impago, exposición y severidad son conceptos diferentes: antecedentes → principalmente PD; consumo → principalmente EAD; garantías → principalmente LGD; información financiera → señales relacionadas con capacidad y PD. Sin atribuir eficacia estadística sin validación.

13.6. La antigüedad importa

La evidencia empresarial revisada muestra que los saldos de mayor antigüedad pueden presentar pérdidas esperadas sustancialmente superiores. No existe una curva sectorial española homogénea de recuperación.

13.7. La regulación condiciona la exposición

El impago no implica necesariamente capacidad inmediata para detener el suministro.

Plazo regulatorio ≠ duración media de morosidad.

13.8. La prevención ya forma parte del mercado

Varias grandes comercializadoras documentan procesos de evaluación de solvencia, consulta crediticia, admisión, garantías o seguimiento del riesgo.

13.9. No tener antecedentes negativos no acredita capacidad financiera

IDEA CLAVE

Ausencia de evidencia negativa no equivale a evidencia positiva de capacidad.

No constar en un SIC no permite inferir directamente ingresos, gastos, liquidez o estabilidad.

13.10. La información financiera aporta una dimensión distinta, pero su uplift debe demostrarse

Los flujos y saldos autorizados pueden permitir construir indicadores relacionados con capacidad financiera observada. Sin embargo, el perímetro puede ser incompleto; los movimientos deben clasificarse; el futuro puede cambiar; y no se ha localizado validación pública específica de uplift en comercialización energética española.

Complementariedad potencial $\neq$ superioridad demostrada.

13.11. El objetivo económico no es minimizar la morosidad a cualquier precio

La estrategia óptima es la que maximiza el valor económico de la cartera ajustado por riesgo, considerando pérdida, exposición, margen, coste, conversión, falsos positivos y fricción.

CIERRE

La cuestión relevante para una nueva fuente de información no es si contiene más datos, sino si mejora suficientemente la decisión frente al proceso existente para generar valor económico neto.

Anexos, trazabilidad de evidencias y fuentes

Reúne el origen, el perímetro, la interpretación y las limitaciones de las principales evidencias utilizadas en el estudio.

14.1. Función del anexo

Este capítulo reúne la información necesaria para que el lector pueda identificar el origen, el perímetro, la interpretación y las limitaciones de las principales evidencias utilizadas a lo largo del estudio.

Su finalidad es facilitar la trazabilidad de las conclusiones y distinguir con claridad entre datos observados, cálculos de Wesolving Research, inferencias analíticas, escenarios y ámbitos para los que no se ha localizado evidencia pública primaria suficiente.

14.2. Fecha de corte

25 de agosto de 2026

Las fuentes y evidencias incluidas en el estudio se han considerado hasta esa fecha.

14.3. Jerarquía de fuentes

La investigación utiliza la siguiente jerarquía:

NIVEL 1

Fuentes oficiales y regulatorias

NIVEL 2

Fuentes empresariales primarias

NIVEL 3

Cálculos de Wesolving Research

NIVEL 4

Inferencias analíticas

NIVEL 5

Escenarios

Esta jerarquía permite diferenciar la naturaleza de cada evidencia y evitar que un cálculo, una inferencia o un escenario se presenten como si fueran un dato sectorial observado.

14.4. Clasificación de aplicabilidad de la evidencia

CLASE	INTERPRETACIÓN
A+	Evidencia primaria directamente aplicable.
A	Evidencia primaria fuerte con limitación de perímetro.
B	Proxy o evidencia contextual no directamente extrapolable.
C	Cálculo de Wesolving Research.
I	Inferencia de Wesolving Research.
GAP	Evidencia pública primaria no localizada.

14.5. Matriz sectorial y regulatoria resumida

ID	EVIDENCIA	CLASE	LIMITACIÓN PRINCIPAL
S01	El 9,7% de la población declaró retrasos en suministros de la vivienda en 2024.	B	No separa electricidad, gas, agua y otros suministros.
S02	Existe una fuerte heterogeneidad socioeconómica en los retrasos declarados.	B	No constituye una medida de <i>default</i> energético.
S03	No se ha localizado una tasa pública homogénea de morosidad de clientes finales.	GAP	Puede existir información interna no publicada por las compañías.
S04	SIPS contiene información sobre consumo y características del punto de suministro.	A+	No mide la situación financiera integral del cliente.
S05	SIPS incorpora determinadas incidencias de impago.	A+	Es una señal posterior a la aparición del problema.
S06	El acceso a SIPS está sujeto a restricciones y condiciones de uso.	A+	La arquitectura aplicable es diferente en gas.
S07	La suspensión del suministro eléctrico está sometida a regímenes diferenciados.	A+	El marco normativo no mide la duración efectiva de la mora.
S08	El suministro mínimo vital introduce protección adicional para determinados consumidores.	A+	La ventana regulatoria no equivale a un DSO observado.
S09	En gas, los procedimientos del mercado libre dependen de las condiciones y del marco aplicable.	A+	La normativa histórica presenta una arquitectura compleja y no debe extrapolarse automáticamente al mercado actual.

14.6. Evidencia excluida del perímetro de morosidad de clientes finales

Las obligaciones impagadas por comercializadoras frente al sistema eléctrico constituyen otro tipo de riesgo crediticio dentro del mercado energético, pero **no forman parte del objeto central de este estudio**.

Por este motivo, esas obligaciones no se utilizan para cuantificar ni caracterizar los impagos de consumidores finales.

14.7. Evidencia empresarial resumida

COMPAÑÍA	EVIDENCIA UTILIZADA EN EL ESTUDIO
Endesa	Deterioro financiero neto y prácticas documentadas de consulta crediticia y recobro.
Naturgy	Información del segmento Supply, antigüedad de saldos, deterioros y prácticas de admisión.
Iberdrola	Referencia histórica de <i>defaults</i> en comercialización minorista liberalizada y utilización de garantías.
Audax Renovables	Dotaciones, correcciones por incobrabilidad y cuentas a cobrar.
Repsol	Metodología PD-EAD-LGD y documentación sobre riesgo y capacidad crediticia según el segmento correspondiente.

Estas evidencias no deben agregarse como si constituyeran una estadística sectorial homogénea, ya que sus conceptos, perímetros geográficos, actividades y contrapartes no son necesariamente equivalentes.

14.8. Nota específica sobre Repsol

Repsol comercializa electricidad y gas tanto a clientes residenciales como empresariales.

Sin embargo, las evidencias sobre solvencia, capacidad crediticia o garantías utilizadas en este estudio proceden de documentos con perímetros distintos. Por ello, cada evidencia debe interpretarse conforme al segmento al que resulte aplicable la fuente concreta, **sin extrapolar automáticamente una práctica B2B al mercado residencial ni una práctica residencial al ámbito empresarial.**

14.9. Registro de inferencias principales

Las siguientes afirmaciones se presentan como **inferencias analíticas de Wesolving Research**, no como datos sectoriales directamente observados:

I01	La dificultad de pago es heterogénea.
I02	En la evidencia empresarial revisada, una mayor antigüedad de la deuda está asociada a un mayor riesgo de pérdida.
I03	SIPS informa principalmente sobre exposición y características del suministro.
I04	Los sistemas de información crediticia informan principalmente sobre determinados antecedentes negativos.

I05	Los flujos financieros pueden utilizarse para aproximar la capacidad económica observada.
I06	El historial de incumplimiento y la capacidad económica pueden aportar información complementaria.
I07	El valor de una nueva fuente de información debe medirse de forma incremental frente al proceso existente.

14.10. Registro de escenarios

Los escenarios utilizados en el estudio son **hipotéticos** y tienen una finalidad exclusivamente analítica. Entre las variables empleadas se incluyen:

100 M€ Cartera hipotética	0,5 · 1,0 · 1,5% Niveles de pérdida	10 · 25 · 50 pb Mejoras supuestas	4 · 6 · 8% Costes financieros
30 · 60 · 120 días Retrasos	Abandono Distintas tasas	Falsos positivos Distintas tasas	

Estos escenarios muestran cómo puede variar el resultado económico bajo diferentes supuestos. No constituyen una estimación del comportamiento real del mercado español.

14.11. Principales fuentes oficiales

01	CNMC — Informe de supervisión de los mercados minoristas de gas y electricidad. Año 2025 cnmc.es/expedientes/isde02726
02	MITECO — Indicadores de pobreza energética 2022-2024, balance y cierre ENPE 19-24 miteco.gob.es · informes e indicadores de pobreza energética
03	BOE — Real Decreto 88/2026, de 11 de febrero boe.es/eli/es/rd/2026/02/11/88
04	BOE — Ley Orgánica 3/2018 boe.es · BOE-A-2018-16673
05	BOE — Real Decreto-ley 19/2018 boe.es · BOE-A-2018-16036
06	AEPD — Decisiones automatizadas e intervención humana aepd.es · blog

14.12. Principales fuentes empresariales

01	Endesa — Información económica e informes 2025 endesa.com · información económica
02	Naturgy — Annual Consolidated Report 2025 naturgy.com · annual consolidated report
03	Iberdrola — Informes anuales 2025 iberdrola.com · informes anuales
04	Repsol — Cuentas Anuales Consolidadas 2025 repsol.com · cuentas anuales consolidadas
05	Audax Renovables — Cuentas Anuales Consolidadas 2025 audaxrenovables.com · cuentas anuales

14.13. Síntesis del anexo

SÍNTESIS

La trazabilidad del estudio permite distinguir en todo momento qué procede de una fuente observada, qué ha sido calculado, qué constituye una inferencia y qué permanece como escenario o GAP de evidencia.

Esta separación es necesaria para interpretar correctamente los resultados, reutilizar o citar las conclusiones con su debido contexto y actualizar el estudio en el futuro sin transformar proxies, cálculos o hipótesis en hechos sectoriales.