

**100** años  
100 años de regulación  
y supervisión bancaria

**CMF**

COMISIÓN  
PARA EL MERCADO  
FINANCIERO

# Renegociaciones Crediticias en Chile: Caracterización y Determinantes

**Diego Beas L.**

División de Regulación de Solvencia y  
Liquidez - Bancos

**CMF**

**Pablo Troncoso**

Department of Economics  
**University of Houston**

IX Conferencia Anual de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF)  
"100 años de supervisión bancaria en Chile"

Junio 2025

# Introducción

## Determinantes y relevancia de la renegociación

- Los créditos son usados por personas y empresas para obtener liquidez, invertir o cubrir gastos.
- Las condiciones del crédito se estipulan en un contrato al momento de su origen.
- La renegociación permite ajustar términos ante cambios económicos del deudor o de condiciones macro.
- **En dificultades financieras, evita costos de cobranza, aliviando situaciones de estrés financiero.**

## Determinantes y relevancia de la renegociación

- La decisión de renegociar depende del tipo de crédito, características del deudor, entidad y entorno económico.
- Para efectos de una adecuada gestión, es relevante conocer si la renegociación permite restablecer pagos o si se requiere otro tipo de intervenciones.

## Literatura previa internacional

- La evidencia empírica es escasa y concentrada en países desarrollados.
- Estudios en EE.UU. muestran tasas de morosidad de 8%-14% y bajas tasas de modificaciones concesionales (<2%) → determinantes incluyen FICO, valor de garantía, características del préstamo, fricciones informativas y relaciones con administradores de cartera.

## Objetivo y contribuciones del estudio

- **Caracterizar la renegociación de créditos de consumo, hipotecarios y comerciales en Chile (2016–2024).**

# Marco Normativo

## Definiciones y tratamiento normativo de la renegociación

- En regulación internacional, la renegociación (*forbearance*) se define como concesiones a deudores con dificultades financieras. Estas concesiones pueden consistir en:
  - **Modificaciones** contractuales (plazos, tasas, períodos de gracia).
  - **Refinanciamientos** no ofrecidos bajo condiciones normales.
- Para el caso local de bancos, y a través de la información del Manual de Sistema de Información, una operación se considera como renegociada si se otorga para pagar total o parcialmente otro crédito con morosidad o problemas de pago.

## Renegociación e incumplimiento según la normativa internacional y local

- Según BCBS, ECB y EBA, una renegociación puede implicar incumplimiento si está asociada a condiciones "unlikely to pay".
- Casos típicos que llevan a clasificar la operación como incumplida:
  - Segunda reestructuración o más.
  - Si la renegociación implica una reducción de la obligación financiera (condonación).
- **En Chile, el Capítulo B-1 del Compendio de Normas Contables clasifica como incumplimiento si:**
  - Hay atraso  $\geq 90$  días en pago de intereses o capital.
  - Se otorga un crédito para mantener vigente una operación con mora  $\geq 60$  días.
  - Se realiza una reestructuración forzosa o condonación parcial.

## Marco normativo (cont.)

### Brechas en la normativa local sobre incumplimiento

- En Chile, una renegociación con mora  $\geq 60$  días implica incumplimiento, pero con 59 días o menos, **no**.
- Una segunda renegociación tampoco genera automáticamente reconocimiento de incumplimiento.
- Esto abre espacio a prácticas como el “*evergreening*”, señaladas como espacio de mejora por el FMI (2021).

### Estandarización internacional y local

- **Los lineamientos internacionales promueven que las renegociaciones se otorguen en condiciones que alivien efectivamente el estrés financiero.**
- La normativa chilena incorpora parte de estas prácticas en su evaluación de gestión.
- Para facilitar lo anterior, es necesario contar con evidencia empírica para identificar en qué condiciones las medidas de alivio son más efectivas → en ese sentido, **este estudio contribuye con resultados concretos para mejorar la gestión del riesgo y orientar decisiones de política relacionadas a renegociaciones.**

# Datos y metodología

- Utilizamos la información que se encuentra disponible en la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y que se solicita según instrucciones del Manual de Sistemas de Información de bancos.
- Para esto, se combinan cinco archivos que contienen la información necesaria para nuestro estudio, los cuales pueden ser unidos a nivel individual o de empresas (C11,C12,C20,D03,D10).
- **Se usan datos de créditos hipotecarios, consumo y comerciales. La información está disponible a nivel mensual desde Enero 2016 hasta Abril 2024.**
- Dos variables importantes:
  1. **La presencia de una renegociación en cada mes** → se aproxima en base a diferentes casos en los archivos.
  2. **Renegociación “exitosa”**: es aquella que, luego de otorgada, permite que al deudor **a) no se le castigue la deuda, b) sale de la categoría de incumplimiento si está al entrar en la operación, c) no tiene mora mayor a 30 días. Todo ello, observados en un plazo posterior de 12 meses.**
- Luego, a parte de caracterizar las operaciones renegociadas, se **modela la probabilidad de que una renegociación resulte exitosa a través de un modelo Logit y LigthGBM.**
- Para lo anterior, se usan diversos controles, los que bajo diferentes combinaciones, puedan dar origen a un conjunto de más de 300 variables disponibles ([anexo](#)) → Se seleccionan las variables más relevantes.

# Resultados: 1) tasas de renegociados

Figura 1: Renegociación de Créditos Hipotecarios

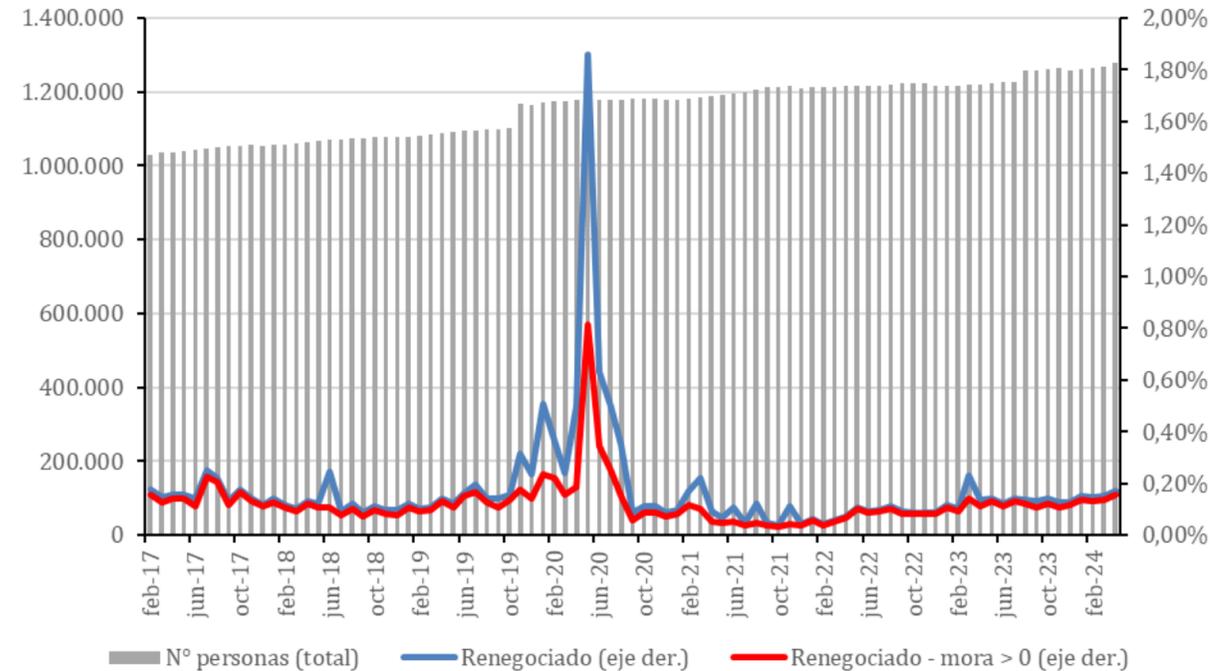


Figura 2: Renegociación de Créditos de Consumo

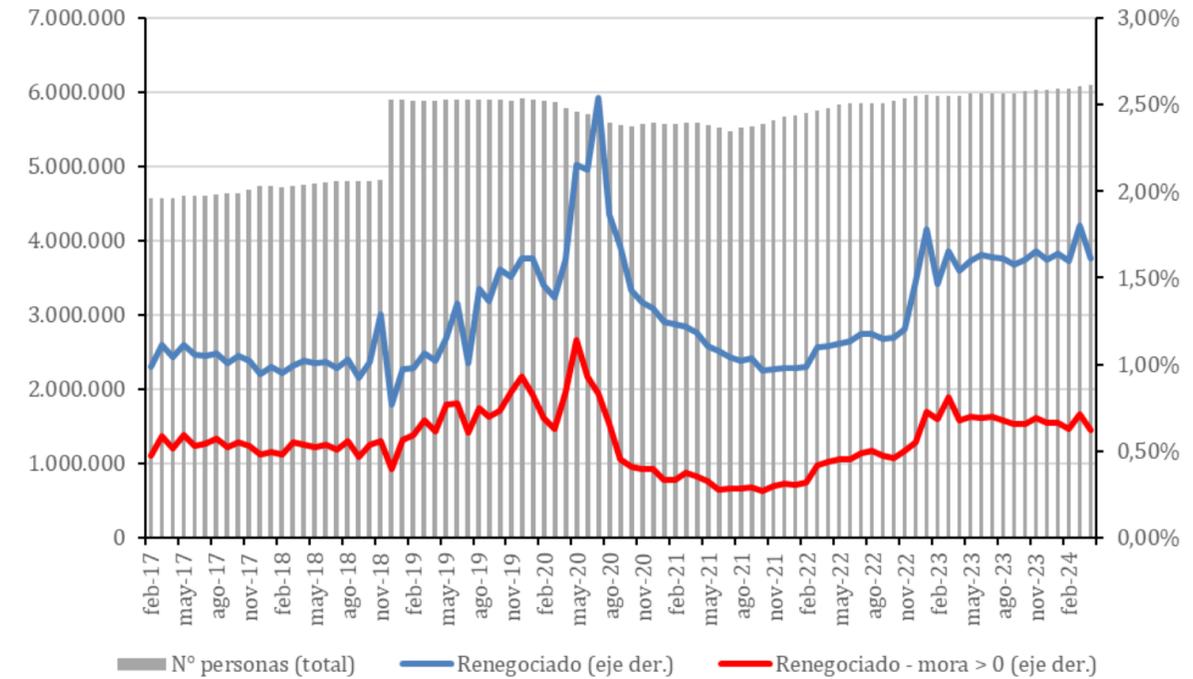
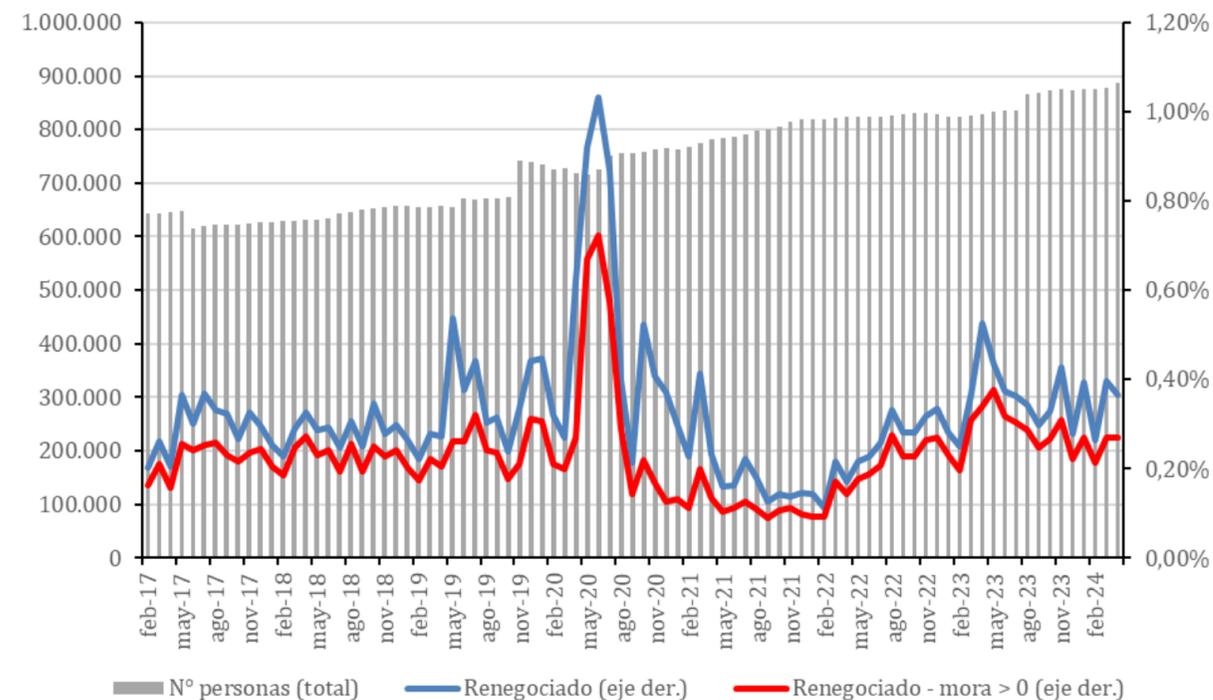


Figura 3: Renegociación de Créditos Comerciales



- **Créditos hipotecarios:** Tasa de renegociación promedio de **0,18%** entre 2017 y 2024, con un peak cercano al 2% durante el COVID. El 80% de los créditos renegociados presentan mora.
- **Créditos de consumo:** Promedio de **1,3%** de tasa de renegociación mensual, con un máximo sobre el 2% en 2020. Solo el 45% de los créditos renegociados presentan mora.
- **Créditos comerciales:** Promedio de **0,3%** de tasa de renegociación, también con un alza transitoria durante el COVID. Aproximadamente el 70% de los créditos renegociados presentan mora.
- Los stocks promedios de cartera renegociada son 6% vivienda, 9% consumo y 3% comercial ([anexo](#)).

## Resultados: 2) caracterización de las operaciones renegociadas

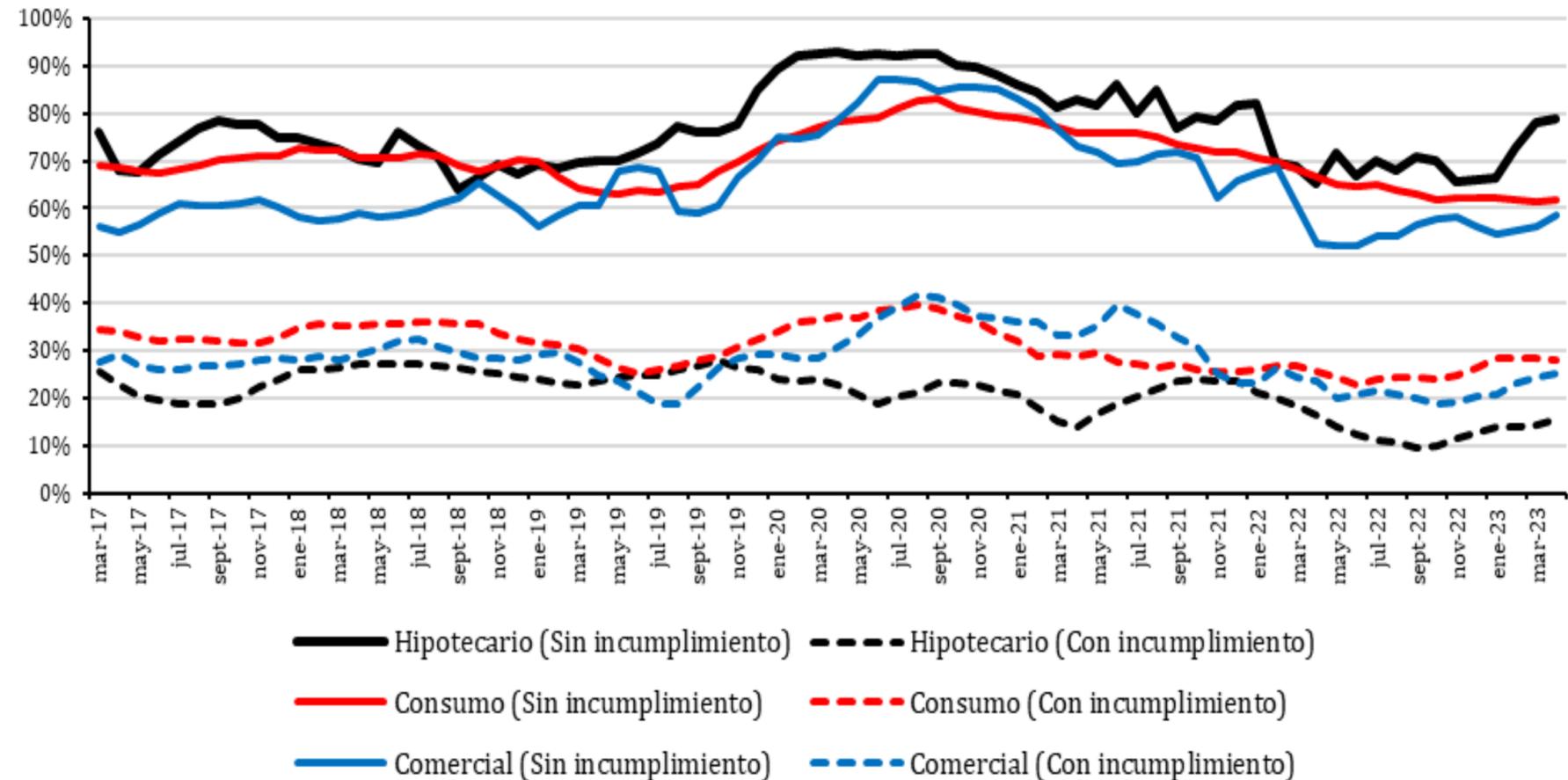
Variable	Hipotecarios		Consumo		Comercial	
	Incumplimiento		Incumplimiento		Incumplimiento	
	No	Si	No	Si	No	Si
<i>Proporción</i>	36%	64%	49%	51%	56%	44%
<i>Renegociado Exitoso</i>	88%	21%	71%	31%	72%	28%
<i>Incumplimiento en t-1</i>	16%	93%	1%	74%	1%	66%
<i>Renegociado en t-1</i>	45%	64%	72%	50%	8%	5%
<i>ANT_IFI (MESES)</i>	93.0	99.4	66.6	53.7	70.2	63.6
<i>EDAD (AÑOS)</i>	45.3	43.3	43.8	42.5	-	-
<i>GENERO (HOMBRE=1)</i>	62%	64%	53%	53%	-	-
<i>ln_DEUDA_PROD_T0</i>	16.9	16.9	14.7	14.5	16.9	16.2
<i>ln_DEUDA_SF_ACT_MORA_T0</i>	3.5	6.7	4.1	7.5	2.0	5.8
<i>MAX_MORA_BCO_T1</i>	21	218	12	67	16	127
<i>MORA_30_D10</i>	42%	93%	44%	87%	34%	93%
<i>r_DEUDA_ACT_SF_ING</i>	3.9	4.1	1.2	1.2	0.6	0.5
<i>r_DEUDA_PROD_DEUDA_SB</i>	74%	86%	48%	50%	67%	65%
<i>r_DEUDA_TOT_SF_PAT</i>	-	-	-	-	23%	24%
<i>TEND_T3_T12</i>	1.00	1.01	0.98	0.99	1.00	0.97

- Se observa una proporción similar de clientes en default, de aquellos que no lo están, al momento de la renegociación (salvo en hipotecarios).
- **La tasa de éxito varía considerablemente según si el cliente se encuentra o no en incumplimiento al momento de la renegociación.**
- En el caso de créditos comerciales, una porción menor ya presentaba una renegociado con anterioridad.
- El tamaño de la deuda en mora y niveles de morosidad es mucho más elevada para clientes en incumplimiento.
- El tamaño de la deuda renegociada es grande en relación a toda la deuda, salvo en consumo.
- No hay diferencias importantes en niveles de tendencia.

# Resultados: 3) tasa de éxito según el estado de la deuda

- En promedio, para créditos que son renegociados sin incumplimiento, la tasa de éxito es 80% para los créditos de hipotecarios, 70% para los de consumo y 65% para los créditos comerciales. Para créditos con incumplimiento, la tasa de éxito es 21% para los créditos de hipotecarios, 31% para los de consumo y 28% para los créditos comerciales.
- La principal razón del no éxito en el incumplimiento, es que las deudas siguen en ese estado. Dentro de las renegociaciones no exitosas, un 46%, 41% y 37% de los créditos comerciales, hipotecarios y de consumo respectivamente, siguen en esa condición.

**Figura 4: Porcentaje de Renegociaciones Crediticias Exitosas**

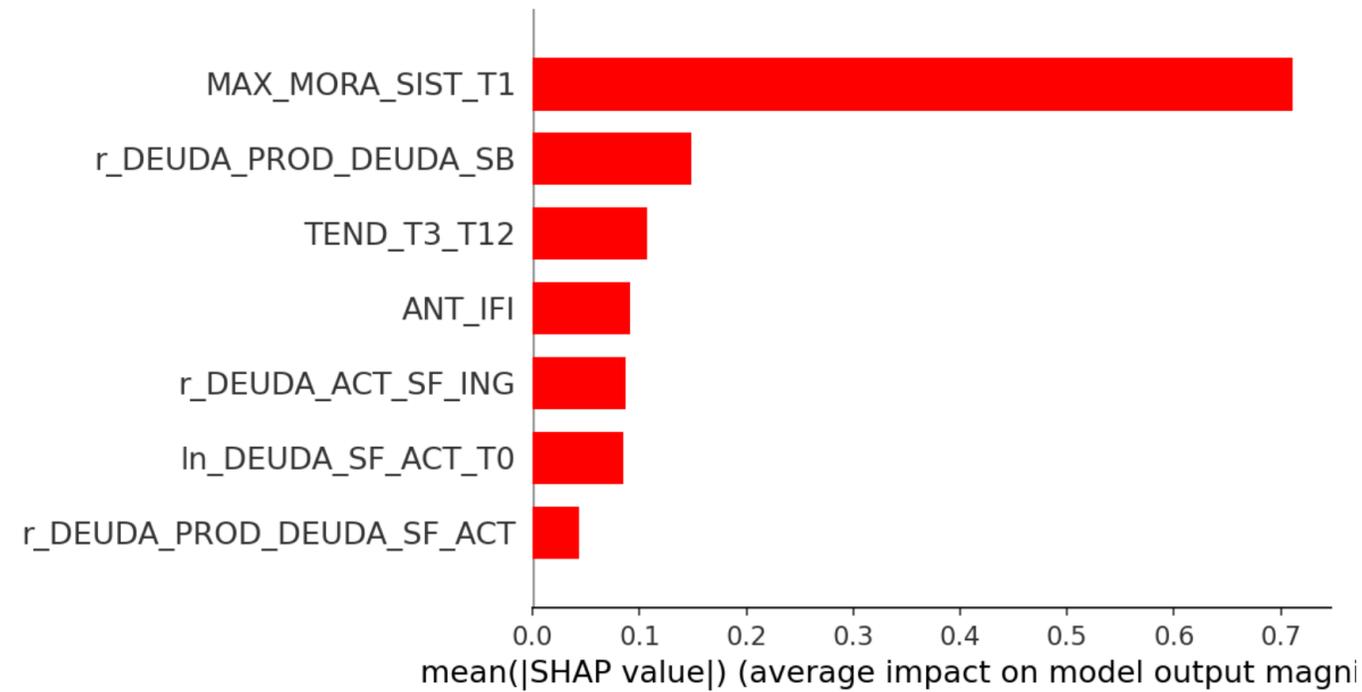


## Resultados: 4) predicibilidad de modelos probados

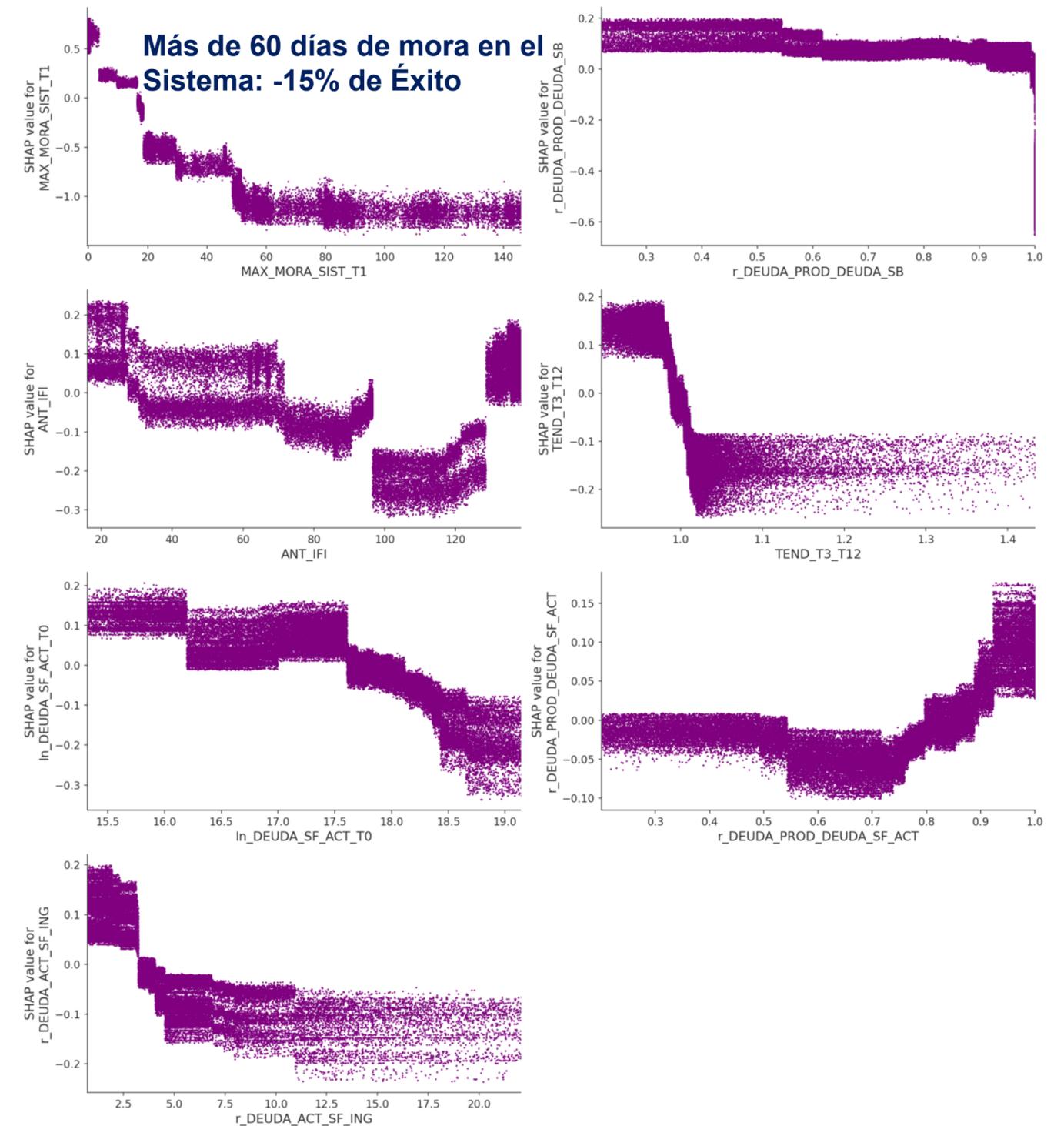
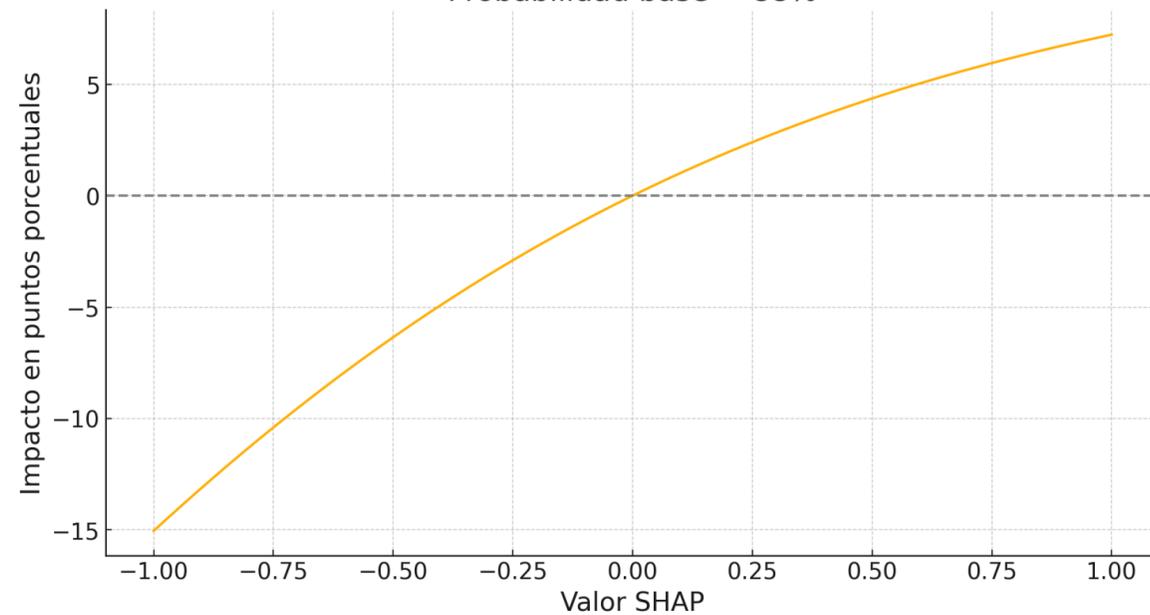
- Se modeló la probabilidad de una renegociación exitosa utilizando logit y LightGBM.
- Se aplicaron valores SHAP para identificar patrones de las variables clave en el éxito de la renegociación.
- Se emplearon técnicas de reducción de variables (Random Recursive Feature Elimination) para optimizar modelos partiendo de más de 390 variables, facilitando su implementación.
- **LightGBM mostró mejor desempeño en todas las carteras de crédito, utilizando entre 4 y 8 variables según el tipo de préstamo y su condición de incumplimiento.**

Cartera	N° var. Inicial	Algoritmo	Sin incumplimiento		Incumplimiento	
			N° variables	IC AUROC	N° variables	IC AUROC
Hipotecario	390	L-GBM	7	74,0% ± 1,3%	7	72,4% ± 0,6%
Consumo	418	L-GBM	6	75,2% ± 0,3%	6	74,2% ± 0,4%
Comercial	448	L-GBM	4	77,4% ± 1,0%	8	70,6% ± 0,8%

# Resultados: 5.1) determinantes de la tasa de éxito - hipotecarios

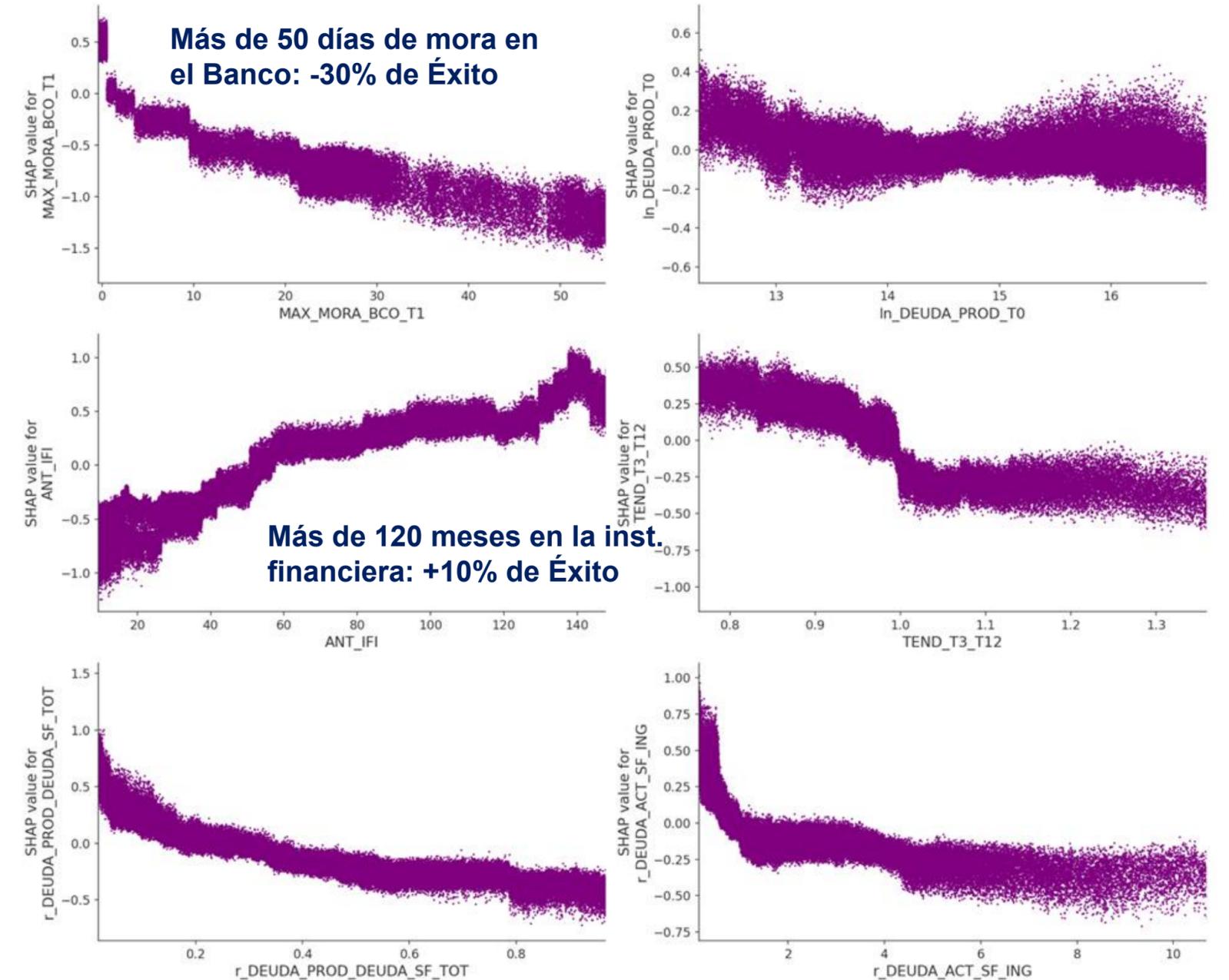
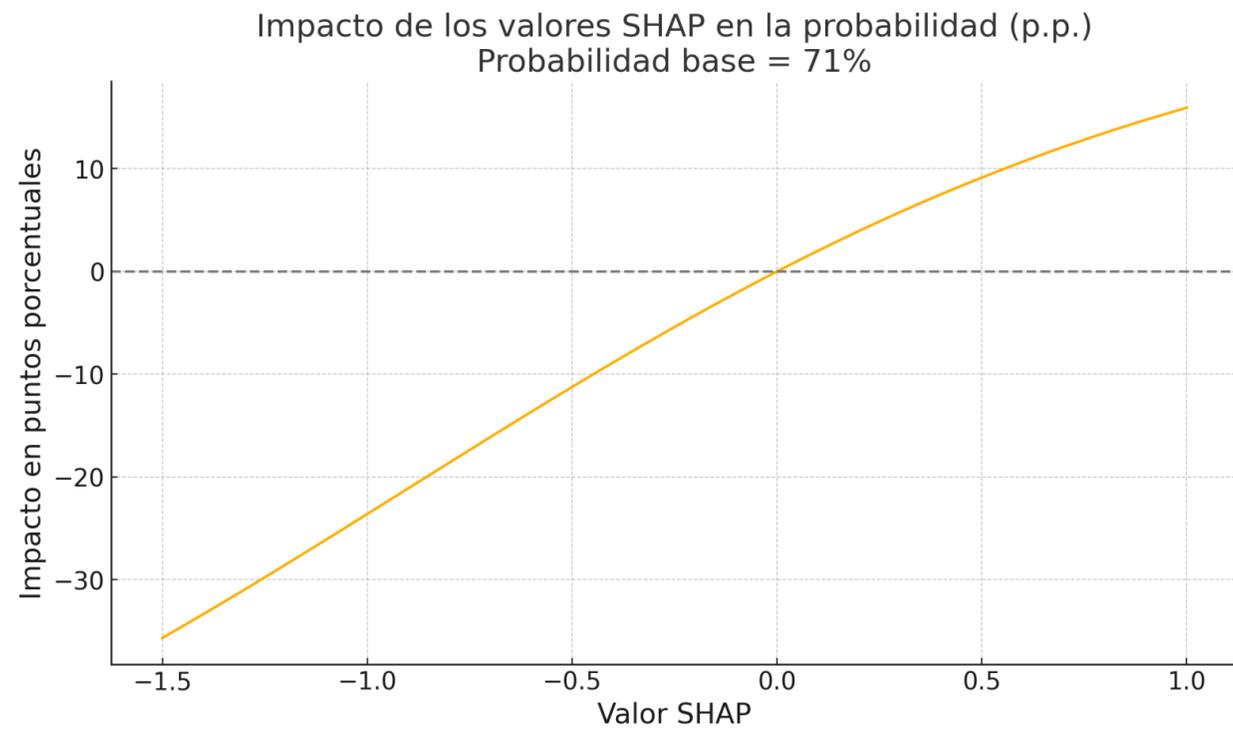
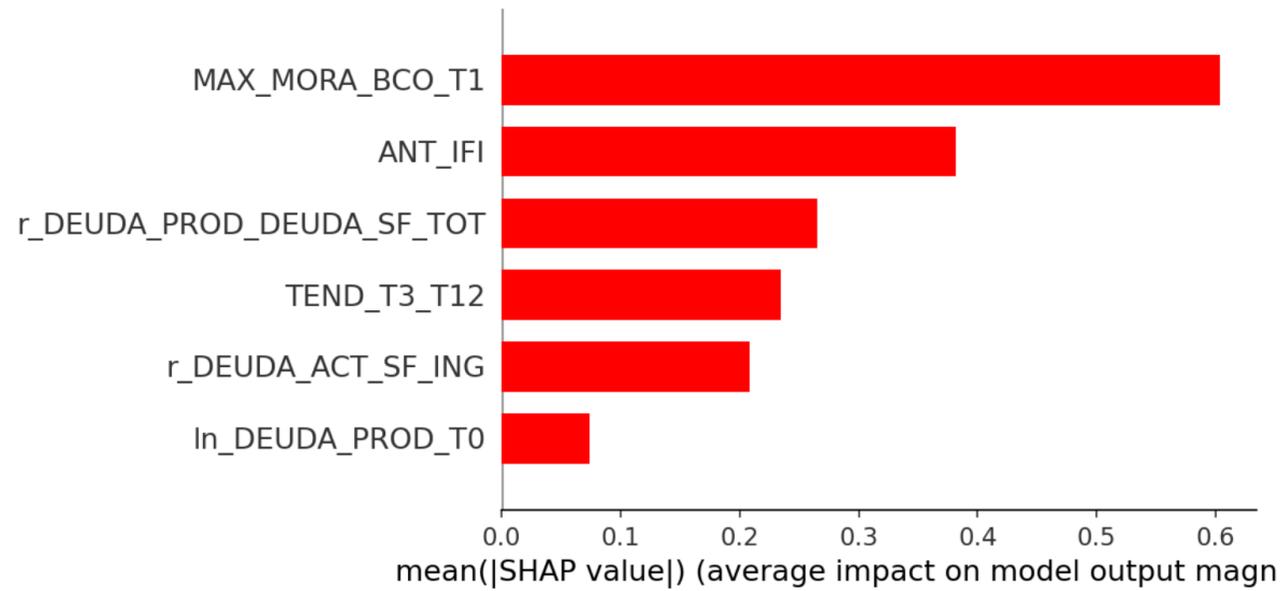


Impacto de los valores SHAP en la probabilidad (p.p.)  
Probabilidad base = 88%



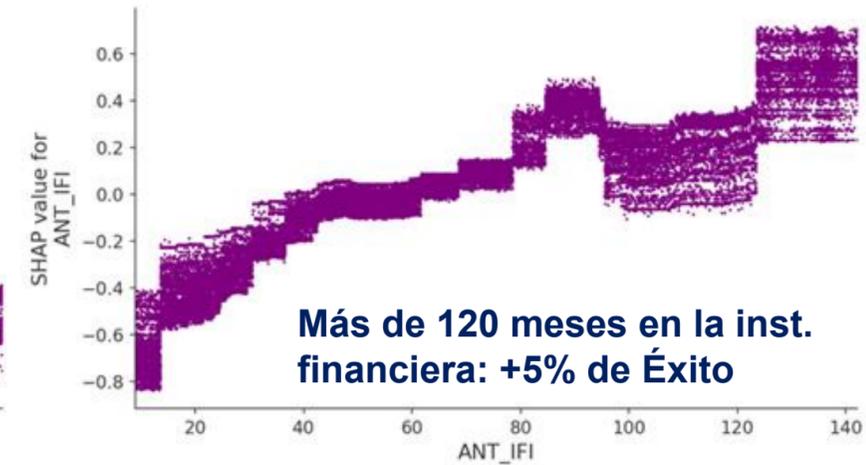
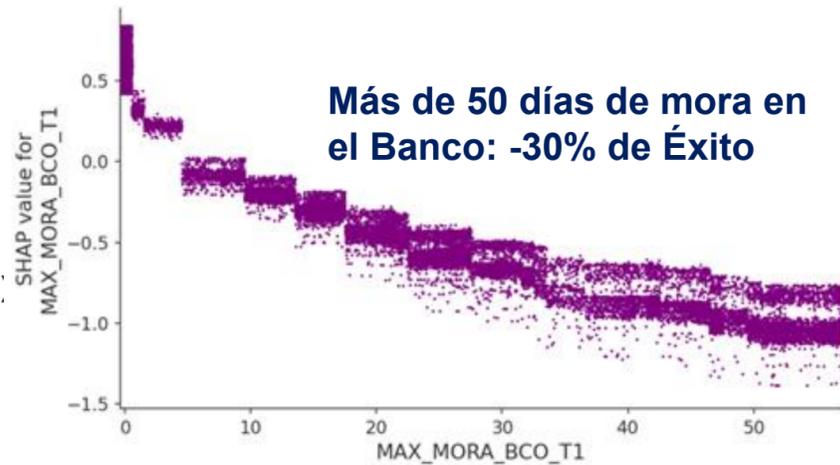
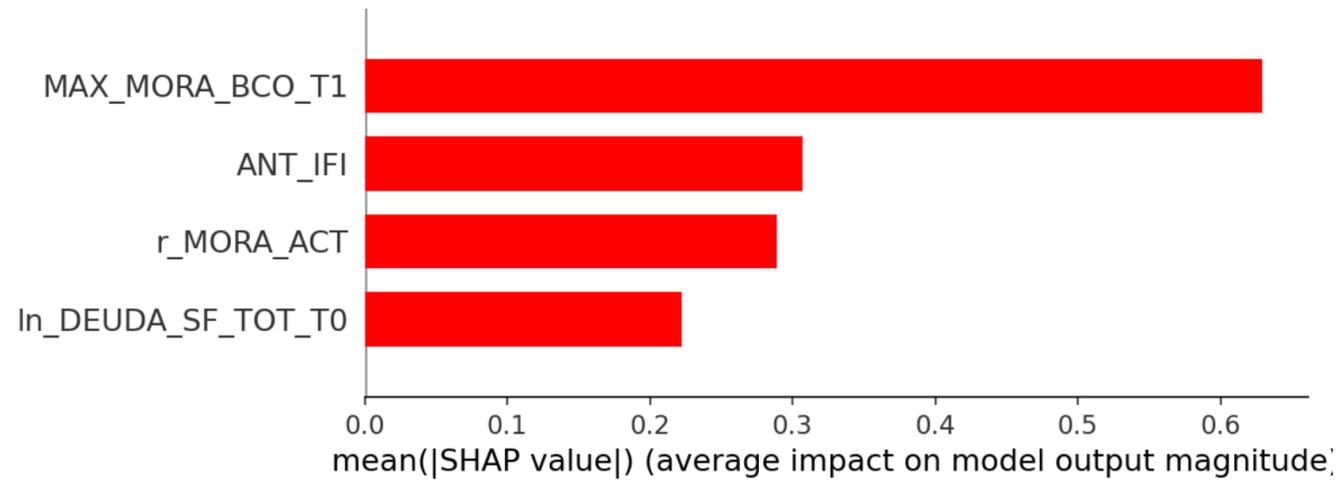
Créditos sin incumplimiento (con incumplimiento, ver [anexo](#)).

# Resultados: 5.2) determinantes de la tasa de éxito - consumo

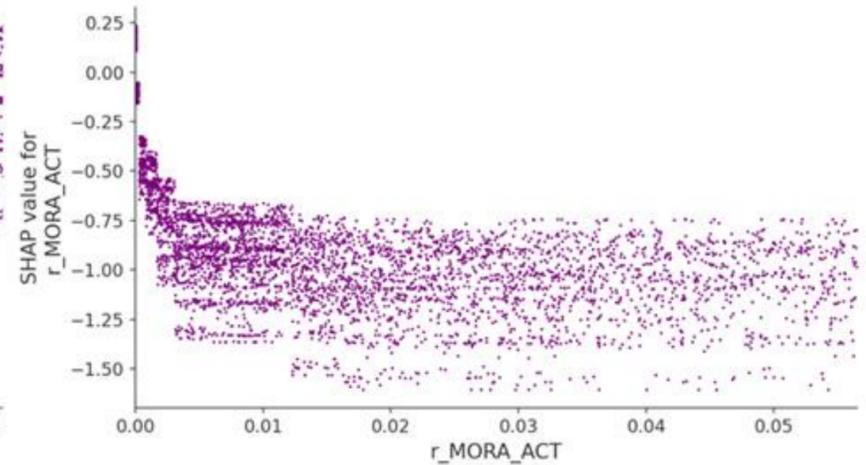
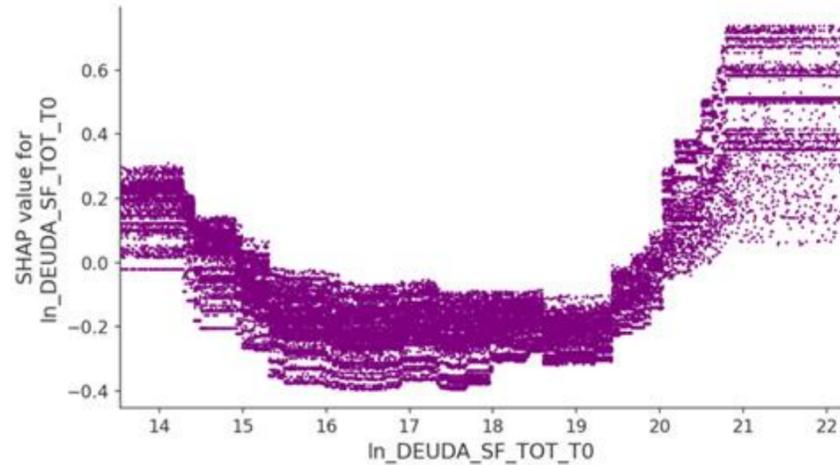
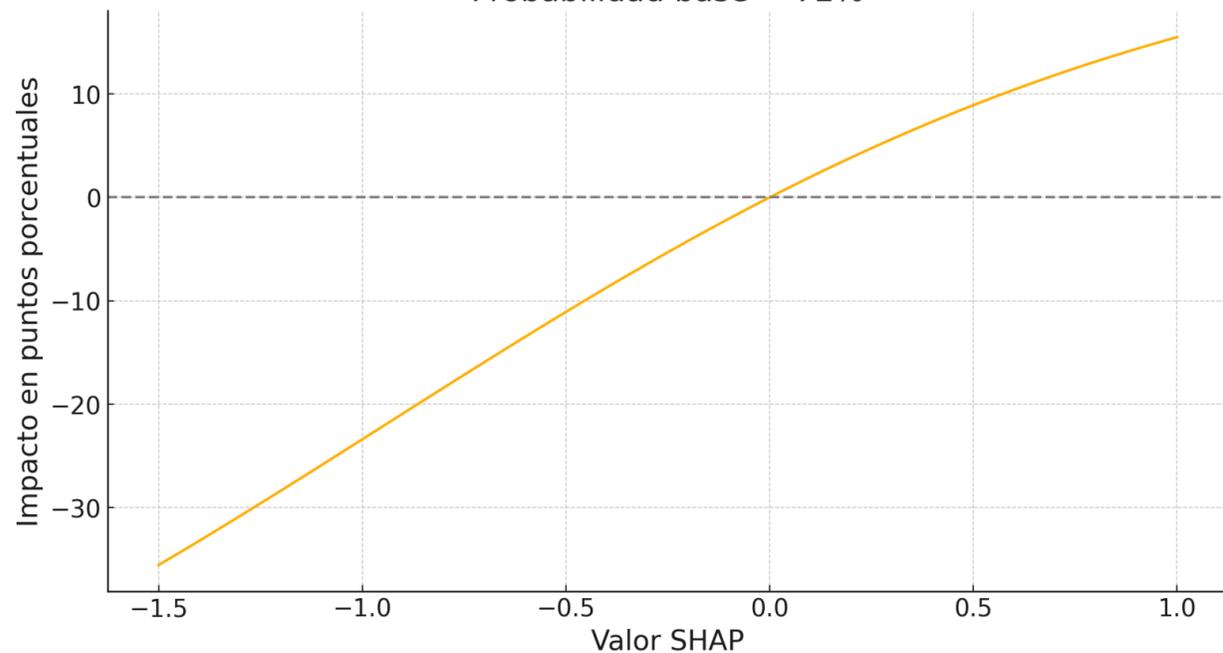


Créditos sin incumplimiento (con incumplimiento, ver [anexo](#)).

# Resultados: 5.3) determinantes de la tasa de éxito - comercial



Impacto de los valores SHAP en la probabilidad (p.p.)  
Probabilidad base = 72%



Créditos sin incumplimiento (con incumplimiento, ver [anexo](#)).

# Conclusiones, limitaciones y desafíos siguientes

## Desafíos de identificación en el estudio

- El análisis se basa en **créditos renegociados**, ya que son plenamente identificables en la base de datos.
- No es posible observar a quienes solicitaron una renegociación y fueron rechazados, ni a quienes no solicitaron renegociar, pese a potencial beneficio.
- Esta limitación impide estudiar los determinantes de la **decisión de renegociar**.

## Hacia una estimación causal del efecto de la renegociación

- Sería ideal poder alguna técnica similar a *Propensity Score Matching* para comparar créditos renegociados con un grupo de control de créditos similares (con mora) no renegociados para efectos de investigar causalidad de las prácticas de renegociación → **determinar si efectivamente son un alivio**.

## Conclusiones e Implicancias para política pública y gestión financiera

- Estudio muestra **tasas de renegociación mensual y stock para créditos hipotecarios, consumo y comercial**.
- Describe importantes diferencias entre **créditos renegociados con y sin incumplimiento**.
- Se calcula la **proporción de créditos renegociados “exitosos” como aquellos** capaces de satisfacer la deuda en los 12 meses post renegociación. Además, caracteriza a las **principales variables** que inducen este resultado.
- El estudio ofrece evidencia útil para diseñar políticas de apoyo más efectivas cuando se trate de renegociaciones. Esto, a través de **evidencia única** que permite priorizar renegociaciones con alto potencial de recuperación.
- Lo anterior es clave no sólo para el diseño de políticas públicas, sino que para la gestión del riesgo de créditos en la banca local.



COMISIÓN  
PARA EL MERCADO  
FINANCIERO

## Renegociaciones Crediticias en Chile: Caracterización y Determinantes

**Diego Beas L.**

División de Regulación de Solvencia y  
Liquidez - Bancos

**CMF**

**Pablo Troncoso**

Department of Economics  
**University of Houston**

IX Conferencia Anual de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF)  
"100 años de supervisión bancaria en Chile"

Junio 2025

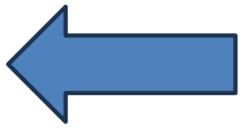
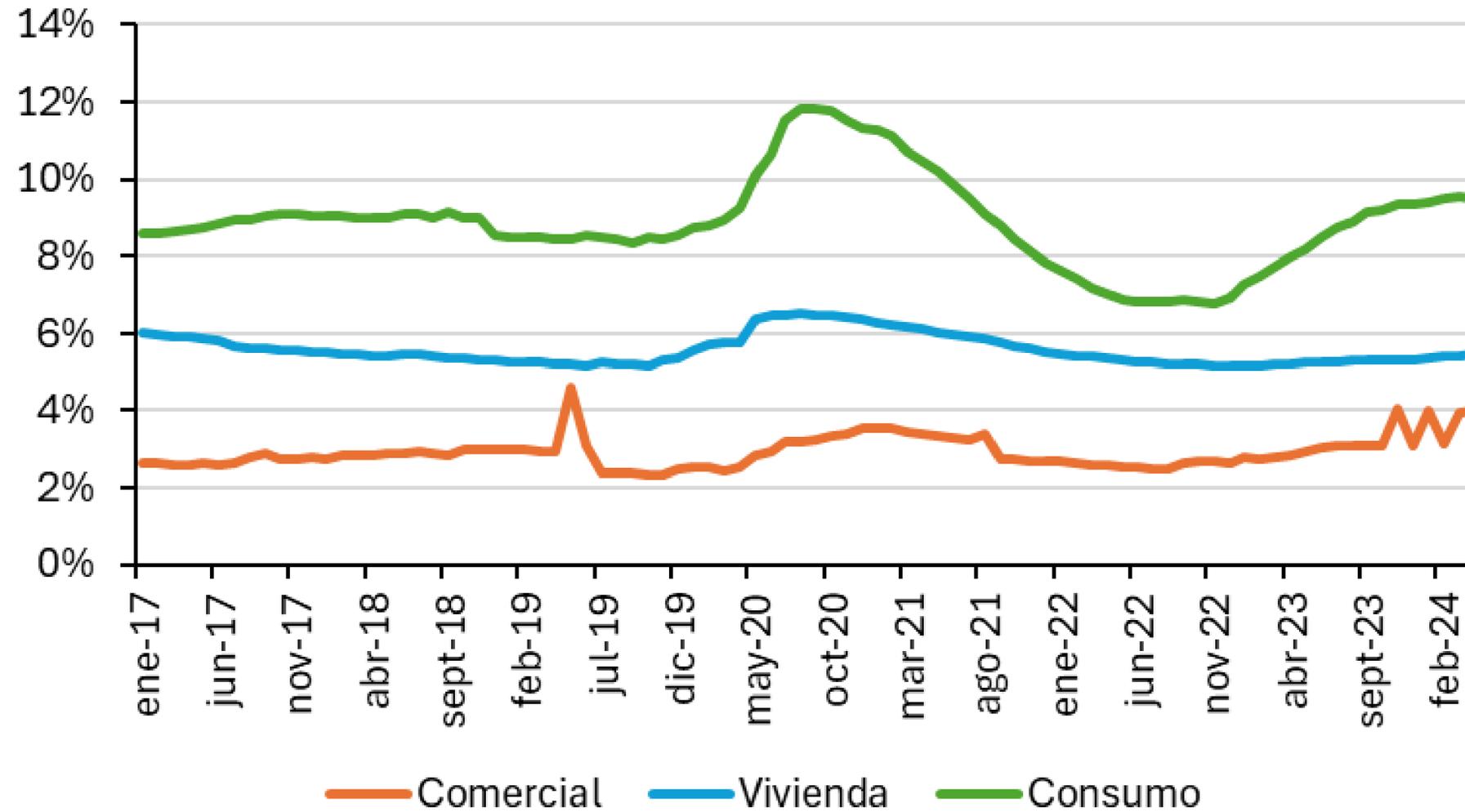
# Anexo: controles

<b>Variables Principales</b>	Renegociado Exitoso
	Incumplimiento en t-1
	Renegociado en t-1
<b>Variables Demográficas</b>	EDAD
	GENERO (HOMBRE=1)
	ANT_IFI
<b>Deuda</b>	ln_DEUDA_SF_ACT_MORA_T0
<b>(Sistema Financiera o del</b>	ln_DEUDA_SF_ACT_T0
<b>Producto)</b>	ln_DEUDA_SF_TOT_MORA_T0
	ln_DEUDA_SF_TOT_T0
	ln_DEUDA_PROD_T0
<b>Mora</b>	MAX_MORA_BCO_T1
	MAX_MORA_SIST_T1
	MORA_30_D10
<b>Apalancamiento</b>	r_DEUDA_ACT_SF_ING
	r_DEUDA_PROD_DEUDA_SB
	r_DEUDA_PROD_DEUDA_SF_ACT
	r_DEUDA_PROD_DEUDA_SF_TOT
	r_DEUDA_TOT_SF_PAT
	r_MORA_ACT
<b>Tendencia de endeudamiento</b>	TEND_T3_T12

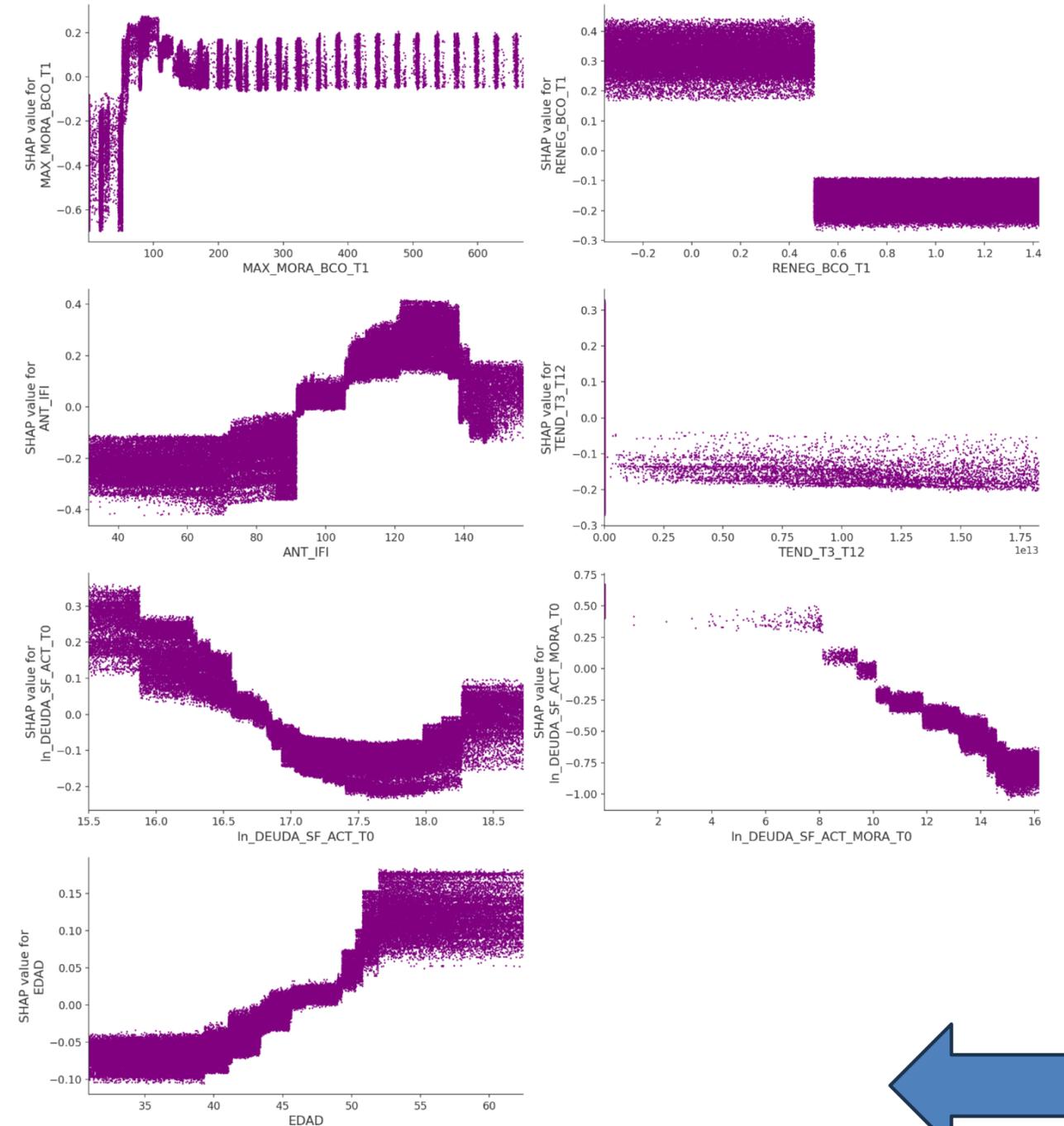
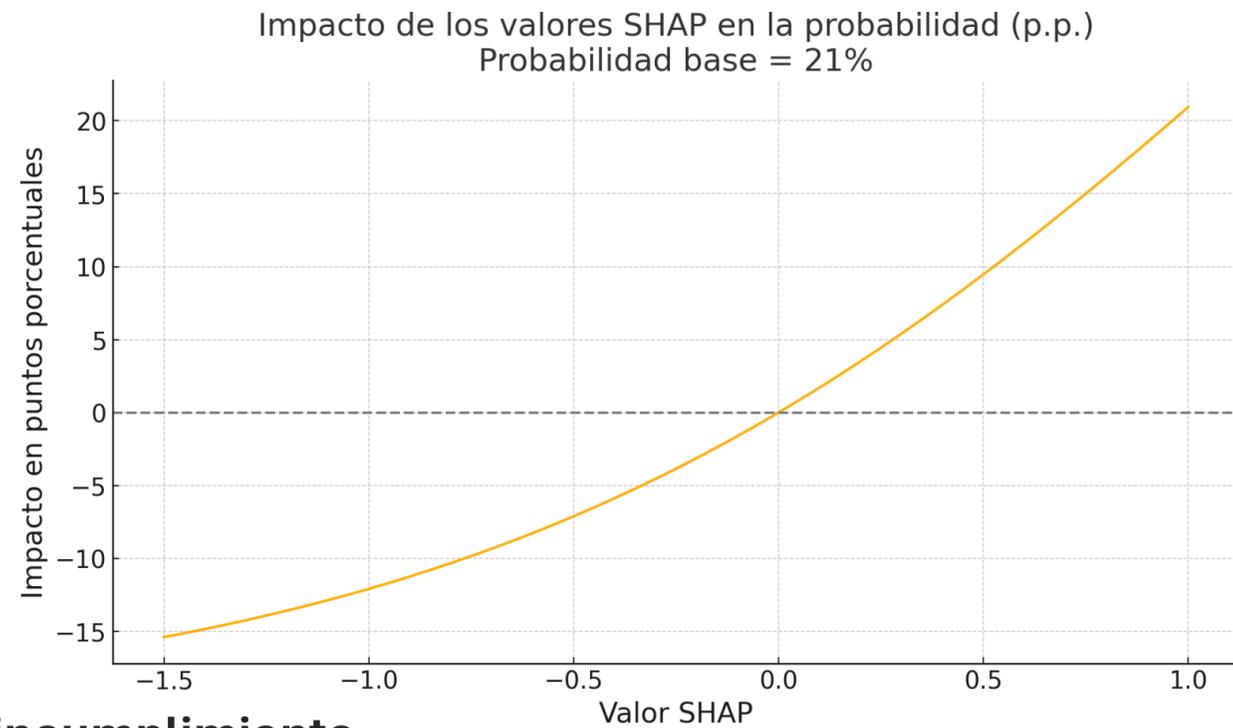
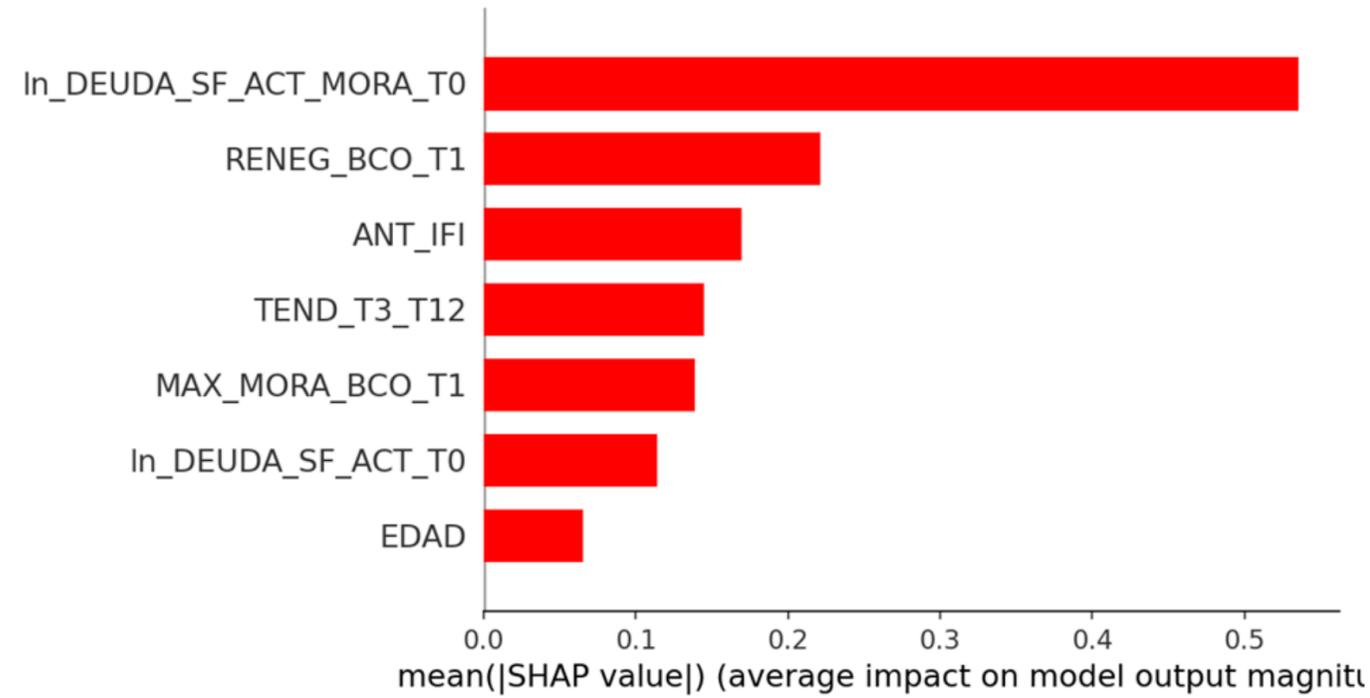


# Anexo: stock cartera renegociada

Stock de cartera renegociada

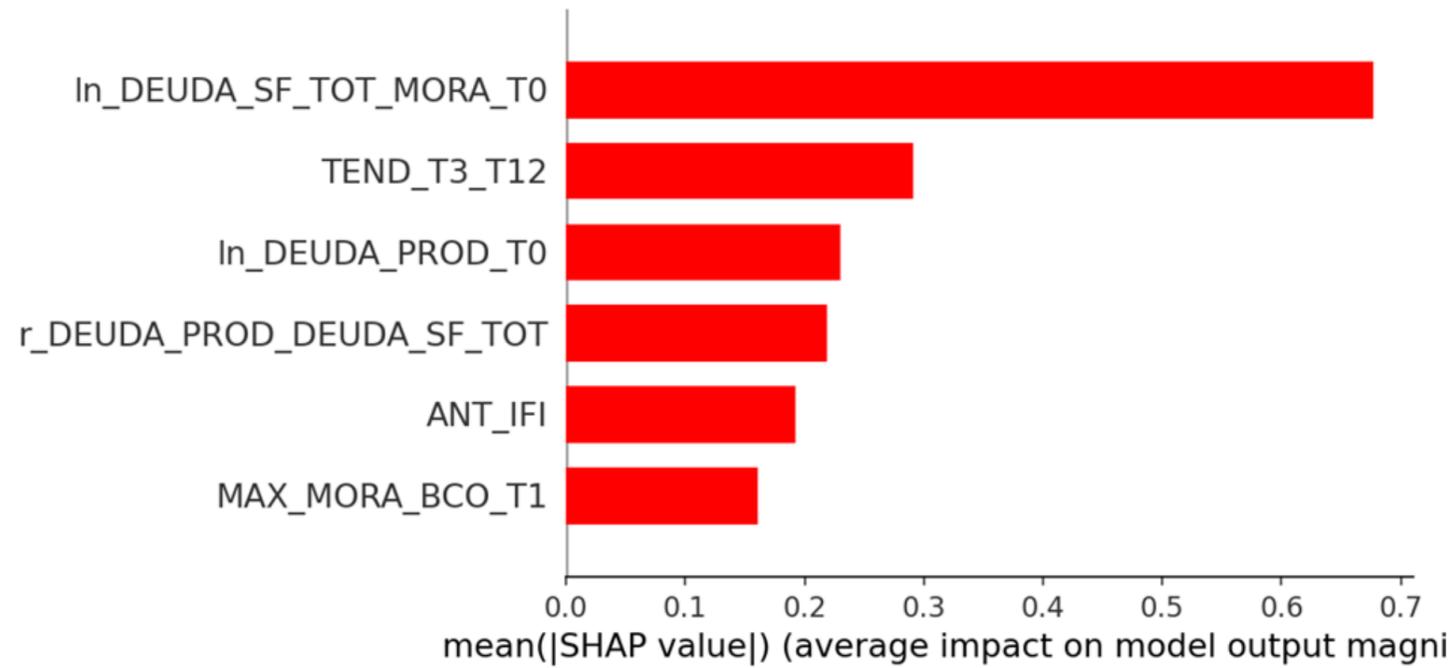


# Anexo: 5.1) determinantes de la tasa de éxito - hipotecarios

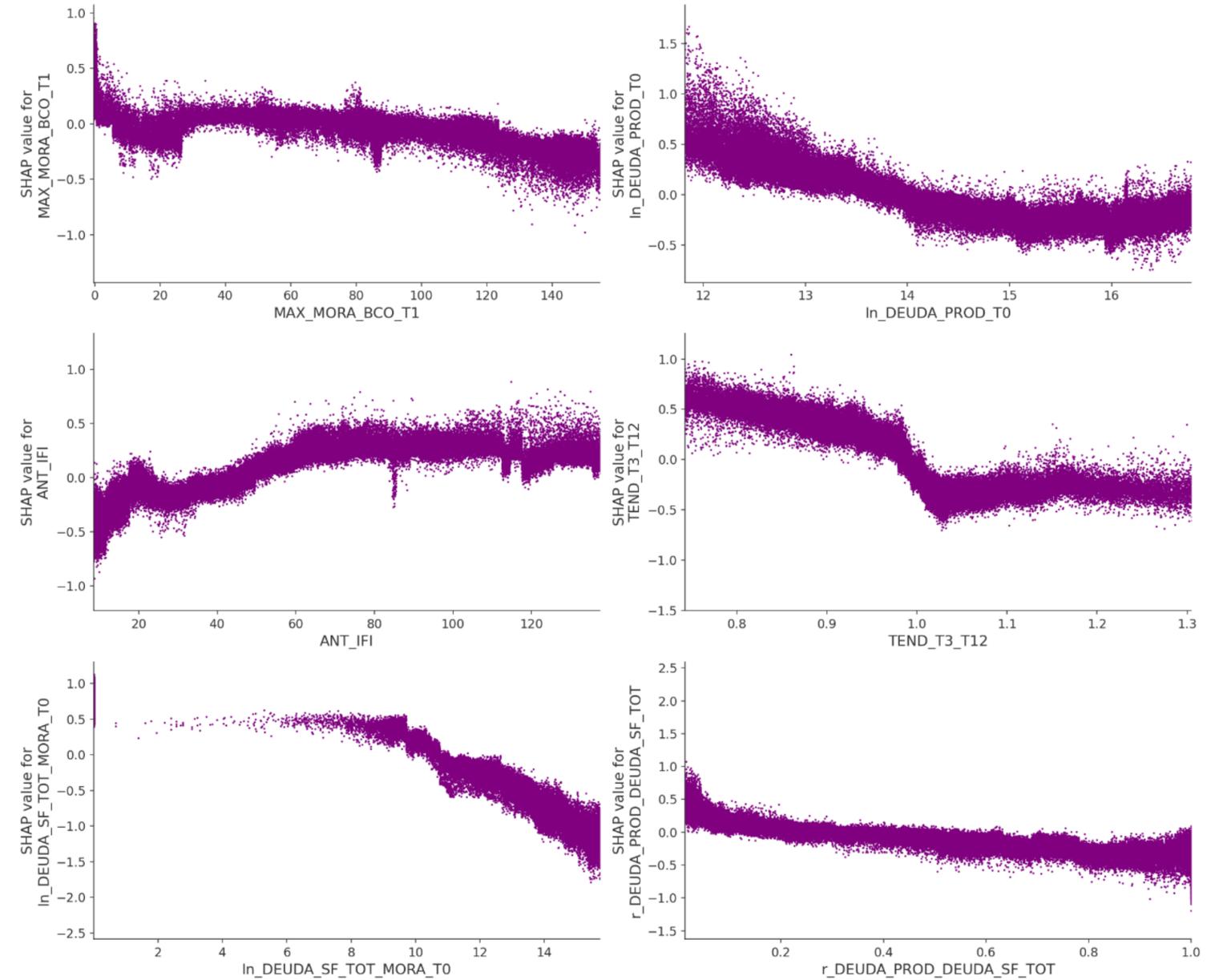
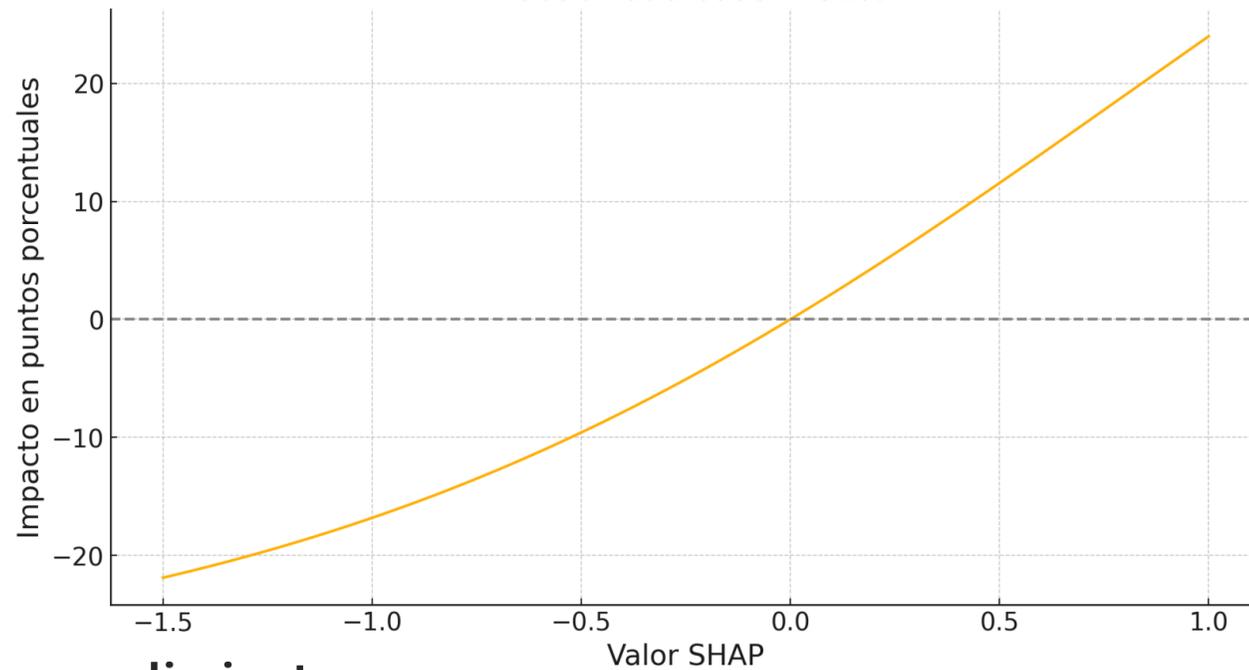


**Créditos con incumplimiento.**

# Anexo: 5.2) determinantes de la tasa de éxito - consumo

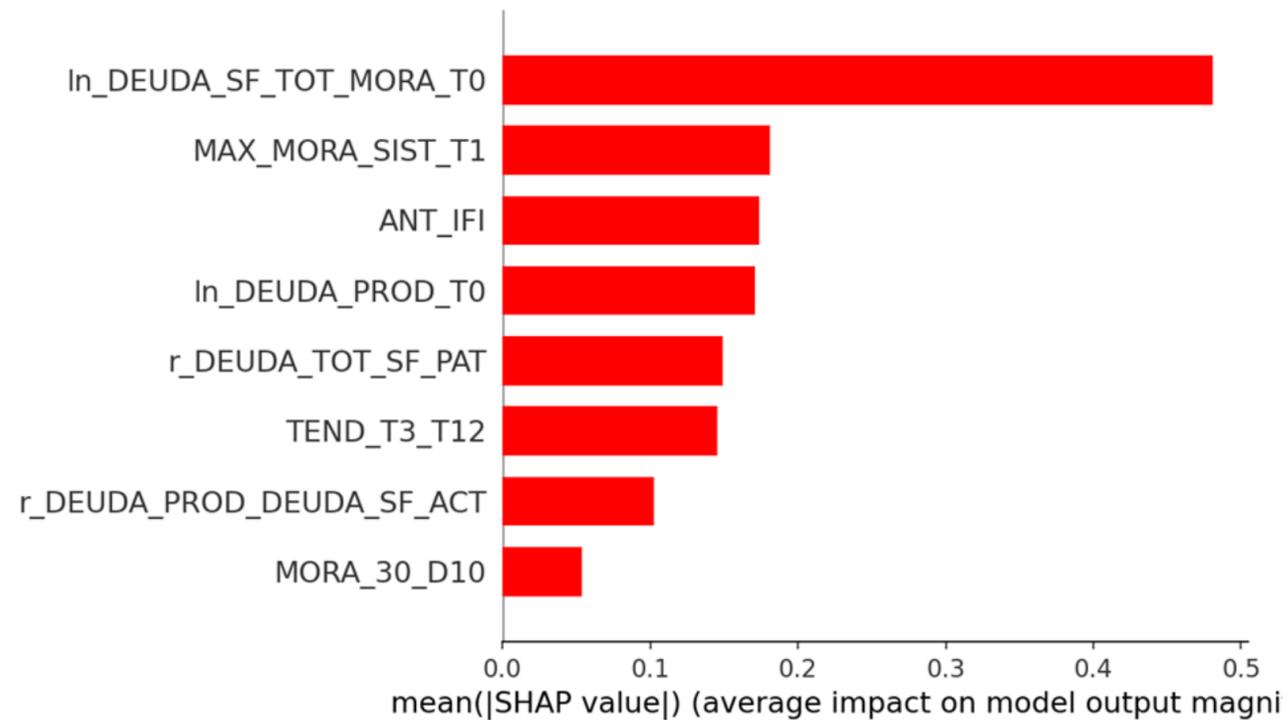


Impacto de los valores SHAP en la probabilidad (p.p.)  
Probabilidad base = 31%

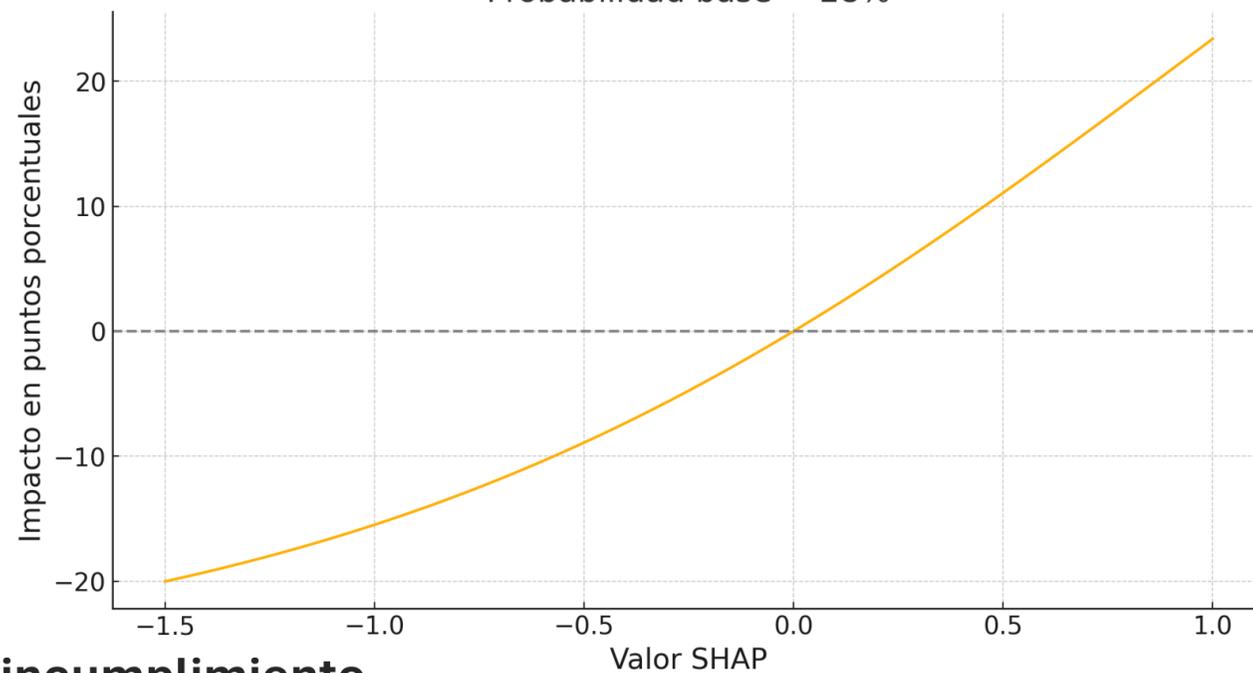


**Créditos con incumplimiento.**

# Anexo: 5.3) determinantes de la tasa de éxito - comerciales



Impacto de los valores SHAP en la probabilidad (p.p.)  
Probabilidad base = 28%



**Créditos con incumplimiento.**

