

Scoring para las Microfinanzas

Mark Schreiner

Microfinance Risk Management

www.microfinance.com/Castellano/indice.html

Tecnoferia 2003, Lima

26 de julio

Agenda

- **¿Qué es scoring?**
- **Fichas de calificación**
- **Uso**
- **Beneficios y costos**
- **Etapas de un proyecto**

**Basado en la experiencia del
Banco Mundial de la Mujer
Colombia y República Dominicana**

¿Qué es scoring?

- **Scoring: Sistema que pronostica riesgo crediticio basado en vínculos históricos entre características y riesgo**
 - **Ej. riesgo: Mora > 30 días**
 - **Ej. características:**
 - **Prestatario (edad, rubro de actividad)**
 - **Préstamo (monto, plazo)**
 - **Prestamista (agencia, analista)**
- ∴ Scoring vincula riesgo con características.**

¿Qué es scoring? (cont.)

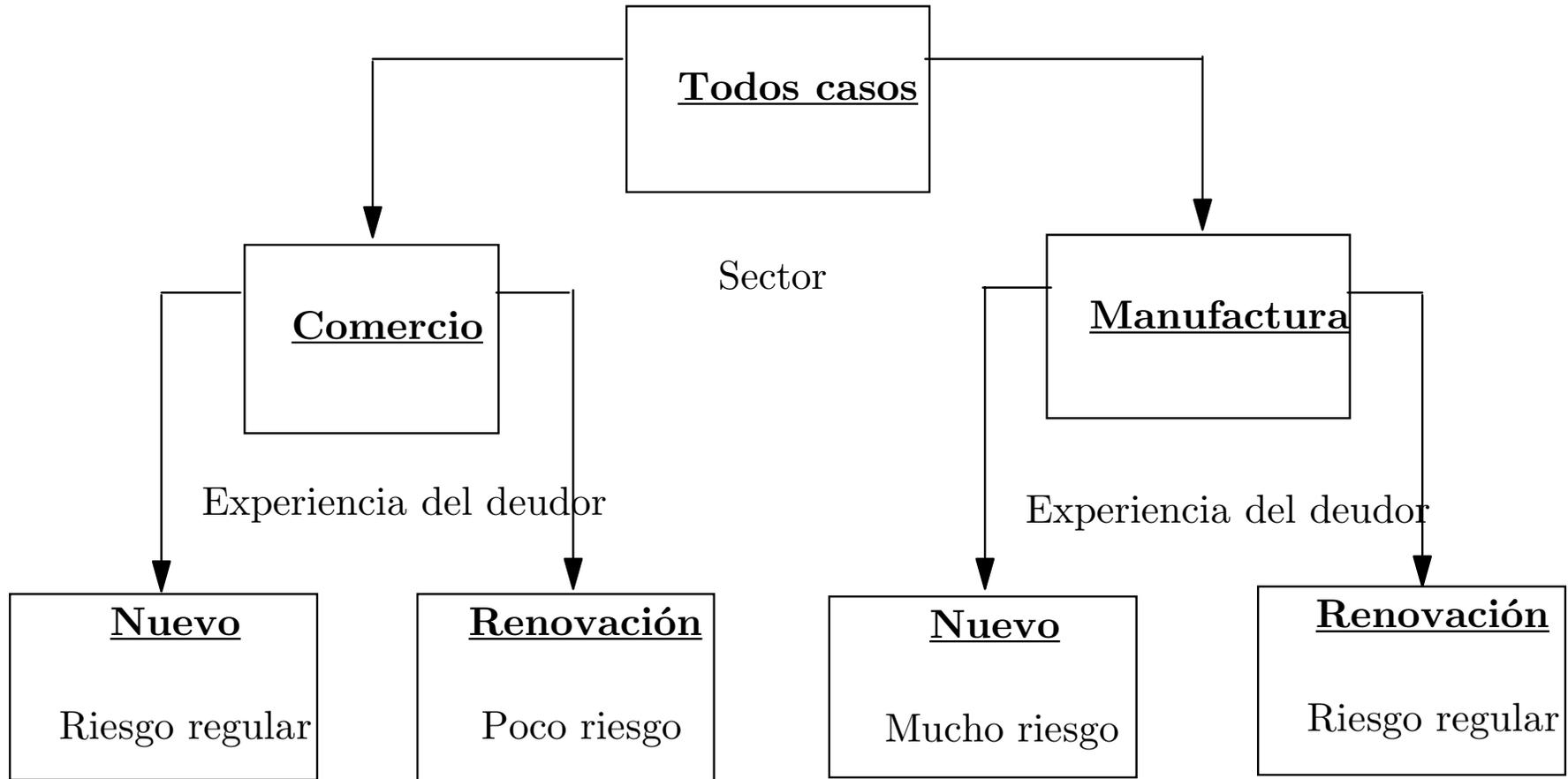
- **Scoring supone que casos aprobados hoy se comportarán igual que casos históricos que tenían las mismas características**
- **10% créditos históricos a taxistas se atrasaron >30 días. El pronóstico de >30 días de un crédito aprobado hoy a un taxista es de 10%**
- **Scoring no reemplaza el analista; es una herramienta adicional, otra voz en el comité**

Fichas de calificación

- **Arboles**
 - **No ponderados**
 - **Ponderados según la experiencia**
 - **Ponderados con datos históricos**

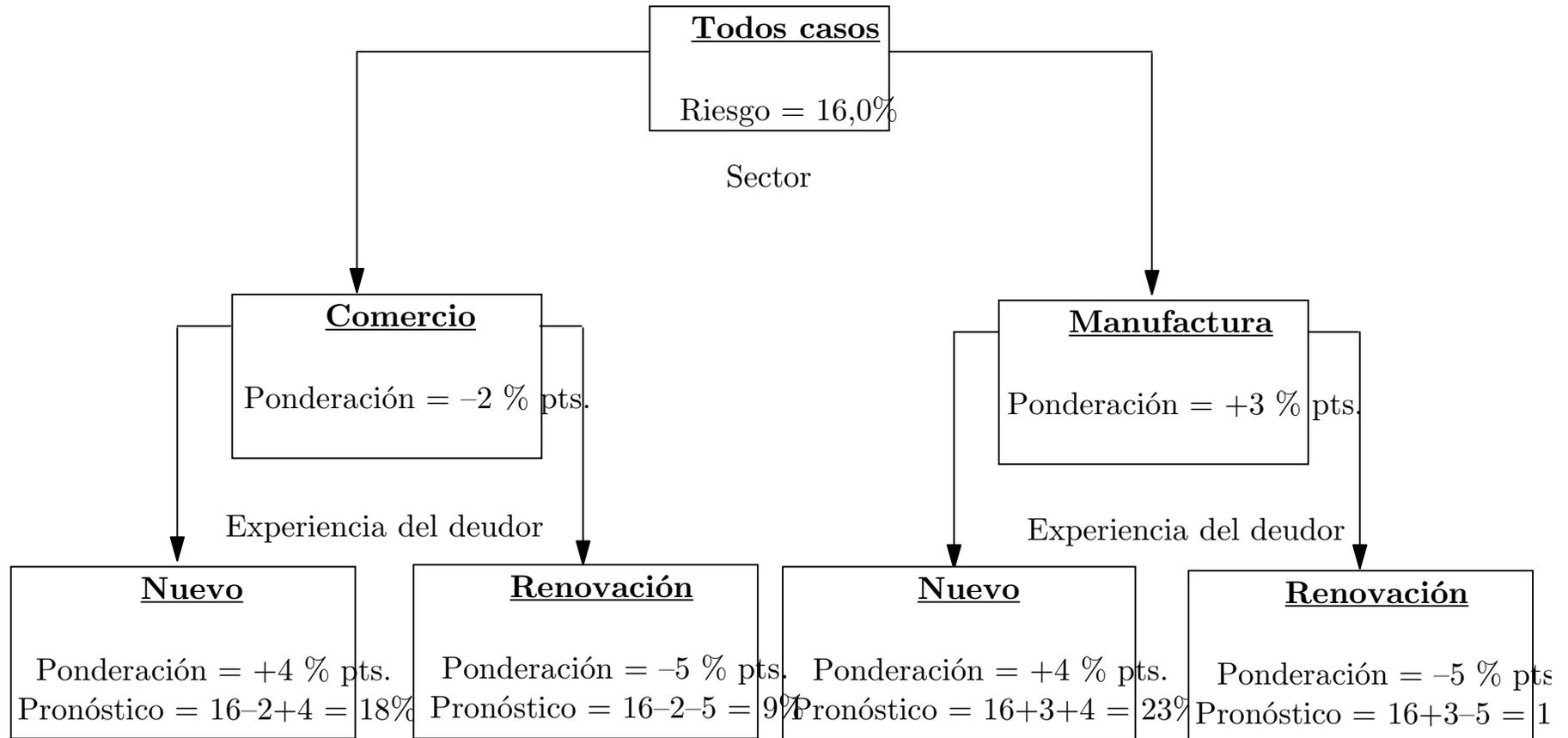
- **Fórmulas**
 - **Ponderadas según la experiencia**
 - **Ponderadas con datos históricos**

Arbol no ponderado



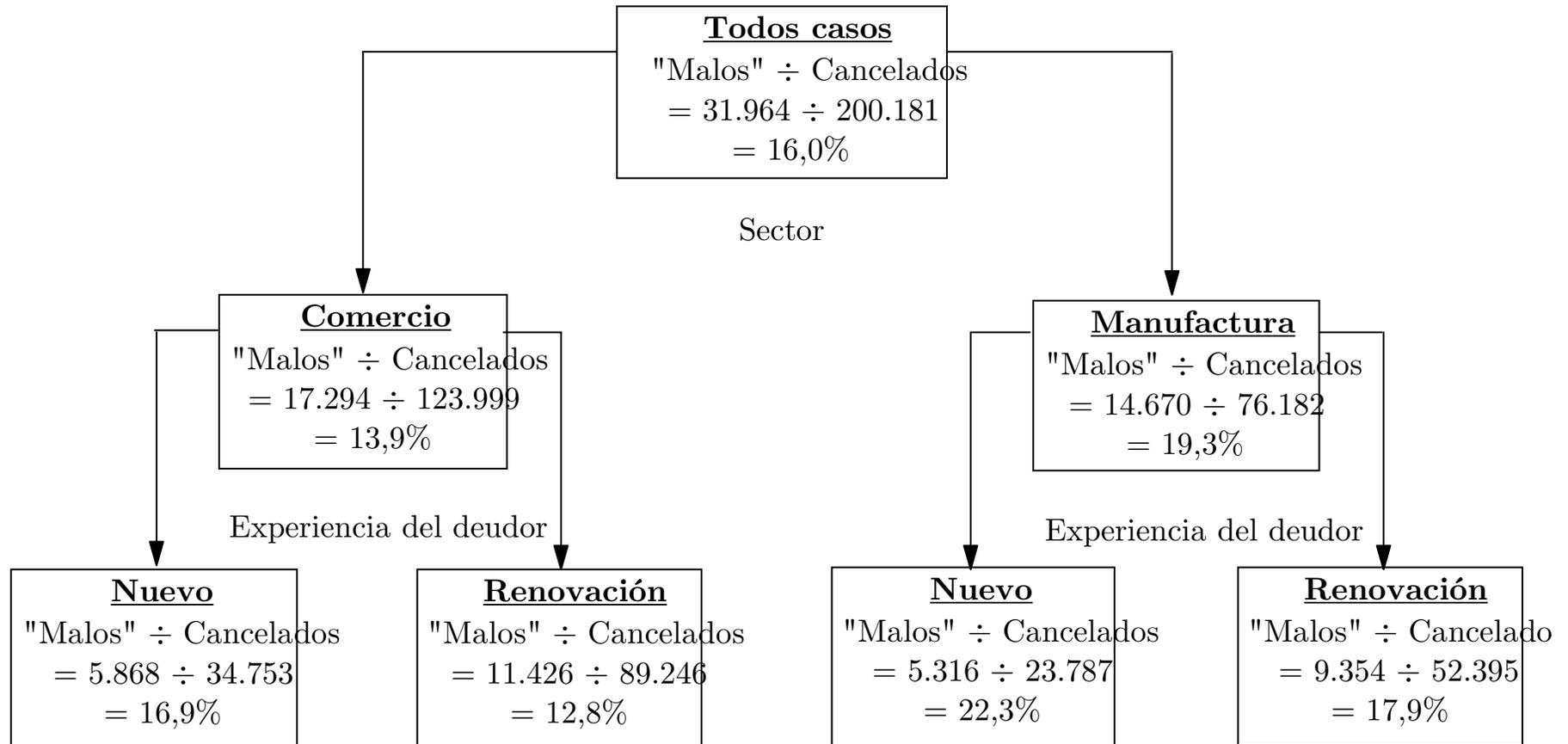
- **Indica 'Más riesgo' o 'menos riesgo'**
- **Suele ser no muy acertado**

Arbol ponderado según la experiencia



- **Riesgo con probabilidad**
- **A lo mejor no tan acertado**

Arbol ponderado con datos históricos



- **Riesgo como probabilidad**
- **Lo más acertado**

Ficha de calificación de fórmula

$$\begin{aligned} \text{Pronóstico} &= 0,16 \times \text{Riesgo básico} \\ &+ 0,05 \times \text{Manufactura} \\ &- 0,02 \times \text{Años en rubro} \\ &+ 0,01 \times \text{Días atraso máx.} \end{aligned}$$

‘Manufactura’ = 1 si es manufacturero, 0 si no

Características y ponderaciones dependen del prestamista (un tamaño no queda bien a todos)

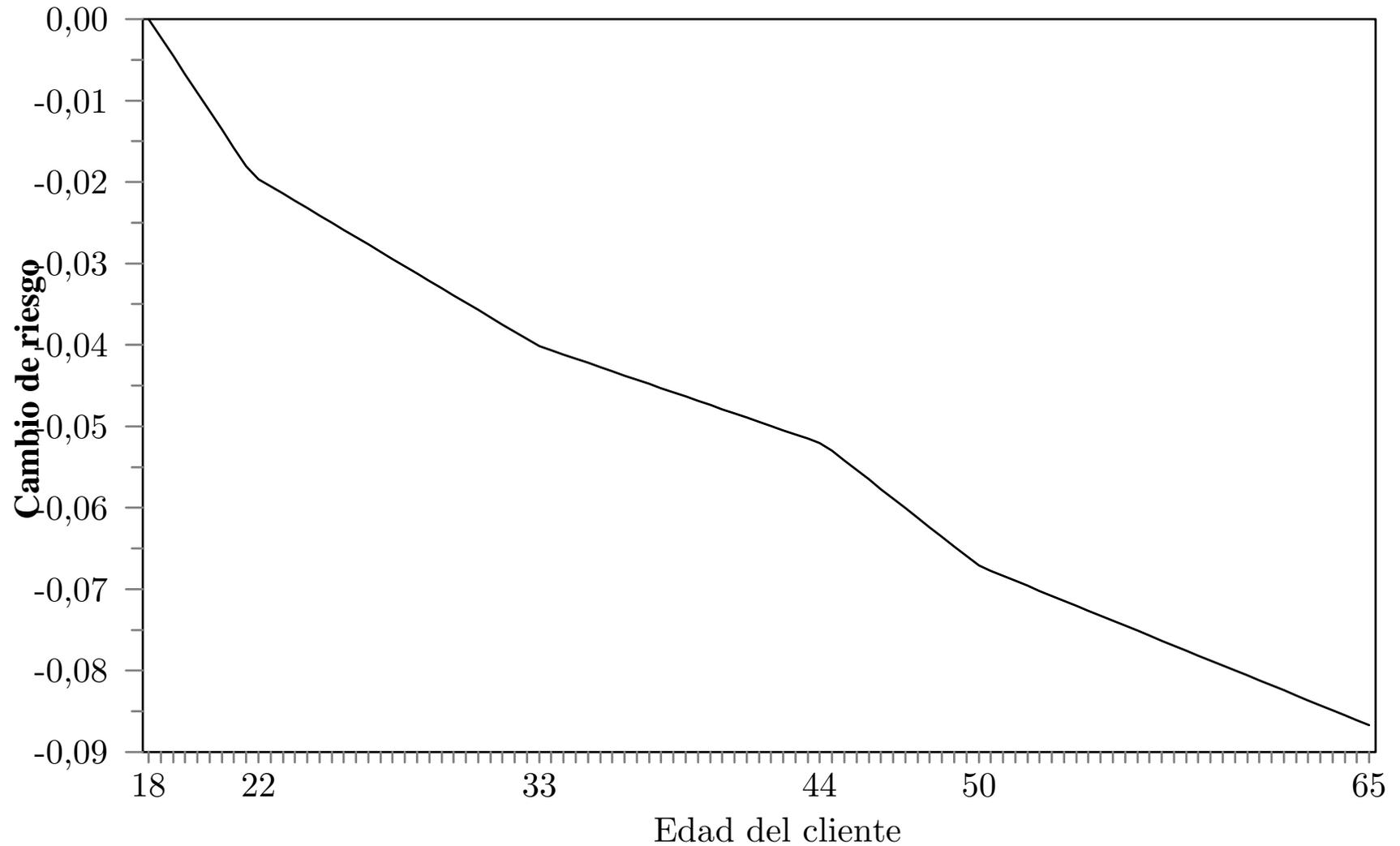
Ejemplo 1: Pronóstico según fórmula

$$\begin{aligned} &= 0,16 \times 1 && \text{(Riesgo básico)} \\ &+ 0,05 \times 0 && \text{(Comerciante)} \\ &- 0,02 \times 5 && \text{(5 años en el rubro)} \\ &+ 0,01 \times 0 && \text{(0 días máx. atraso hist.)} \\ \\ &= 0,06 && = \text{Pronóstico de 6\%} \end{aligned}$$

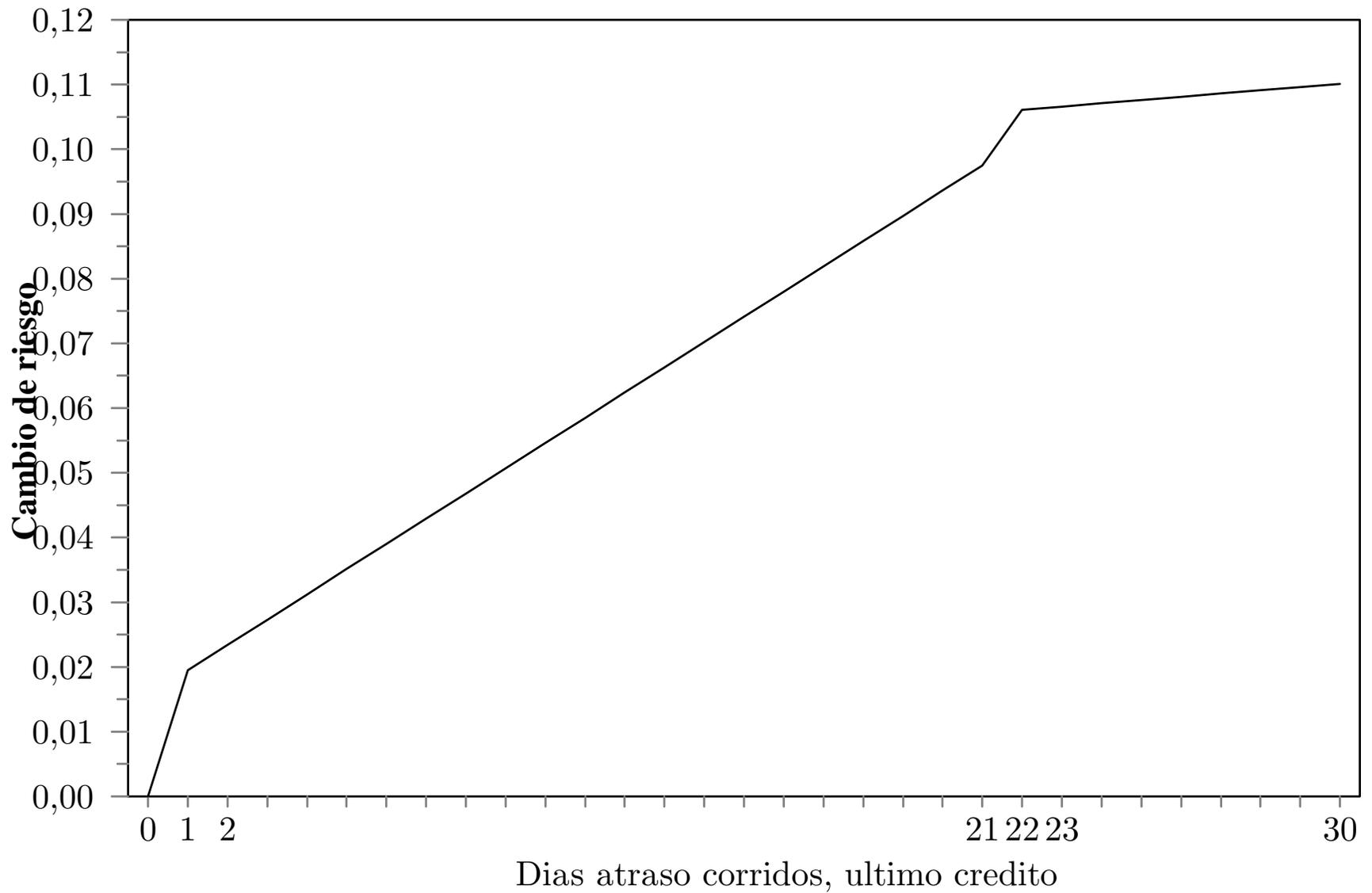
Ejemplo 2: Pronóstico según fórmula

$$\begin{aligned} &= 0,16 \times 1 && \text{(Riesgo básico)} \\ &+ 0,05 \times 1 && \text{(Manufacturero)} \\ &- 0,02 \times 1 && \text{(1 años en el rubro)} \\ &+ 0,01 \times 5 && \text{(5 días máx. atraso hist.)} \\ \\ &= 0,24 && = \text{Pronóstico de 24\%} \end{aligned}$$

Riesgo y la edad del deudor



Días máximos de atraso, última cancelación



Rubro de actividad

<u>Rubro</u>	<u>Ponderación</u>
Taxi	-3,6 %pts.
Abarrote	-2,1
Fritura	-1,2
Otros	0
Salón de belleza	+0,5
Confección ropa	+1,4
Profesional	+1,7
Construcción	+2,3
Carpintería	+4,0

¿Cuál tipo de ficha?

Criterio	Arbol	Fórmula
Aceptación por usuarios	+	-
Facilidad de implementación	+	-
Tolerancia de datos problemáticos	+	-
Requiere asesor externo	+	-
Integración en sistemas	=	=
Capacidad de pronóstico probado	-	+

Haga su propio árbol, o use una fórmula si puede

Uso de scoring

- **Haga toda la evaluación como siempre**
- **Después de aprobar según normas tradicionales, revisar pronóstico y aplicar 4 rangos de política de acción:**

Rango

— **‘Poco riesgosos’:**

— **‘Regulares’:**

— **‘Riesgosos’:**

— **‘Muy riesgosos’:**

Acción

Premiar

Todo igual

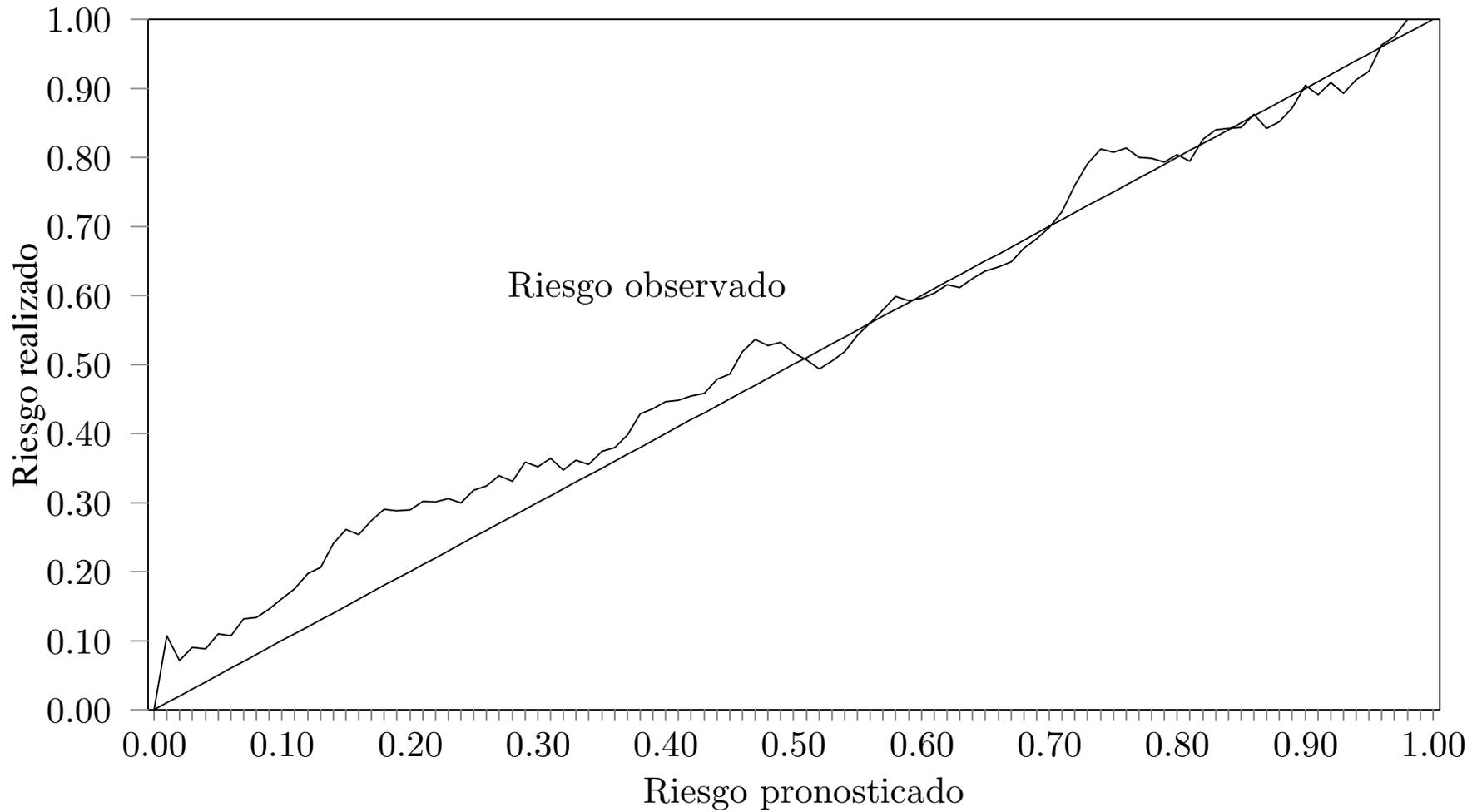
Revisar, ajustar

Denegar

¿Cómo el gerente fija las políticas?

- **Prueba ‘muerta’**
 - **Definir ‘malo’ (Ej. 60 días corridos)**
 - **Elaborar ficha con casos 01/99 a 06/01**
 - **Aplicar ficha con casos 07/01 a 01/02**
 - **Comparar pronóstico (antes del desembolso) con el riesgo realizado**
 - **Indica cómo scoring habría funcionado (y cómo probablemente funcionará) con varios rangos de política**

Pronosticado y realizado, prueba 'muerta'



Efectos en la cartera y en la mora

- **Política: Denegar si pronóstico > 70%**
 - **‘Buenos’ aprobados: 4.907 (97%)**
 - **‘Malos’ evitados: 794 (19%)**
 - **‘Malos’ aprobados: 3.367**
 - **‘Buenos’ perdidos: 164**
- **¿Valdría la pena evitar 4,8 ‘malos’ por cada ‘bueno’ perdido?**
- **¿Tiempo en cobranza → colocación?**
- **Repetir con umbrales 80%, 90% etc.**

Efectos en la rentabilidad

- **Denegar por scoring implica:**
 - **Evitar algunos ‘malos’ (beneficio)**
 - **Perder algunos ‘buenos’ (costo)**
- **¿Cuánto vale evitar 1 ‘malo’ o perder 1 ‘bueno’? Se supone:**
 - **Beneficio de evitar 1 ‘malo’: \$150**
 - **Costos de perder 1 ‘bueno’: \$150**
- **= Cambio de rentabilidad = \$94.500**
(794 ‘malos’ – 164 ‘buenos’) x \$150

Resumen: Uso de scoring

- **Evaluación estándar; consultar scoring después de aprobación provisional**
- **Scoring es una herramienta adicional**
 - **Comité (no scoring) aprueba o deniega**
 - **Hay excepciones, pero ¡no todos!**
 - **Seguir desempeño de excepciones**
- **Fijar rangos según prueba ‘muerta’; no hay que adivinar efectos en cartera, mora y rentabilidad**
- **Seguimiento constante y sistemático**
 - **Pruebas continuas**
 - **Monitoreo al nivel del analista y agencia**

Beneficios de scoring

- **Finanzas es el manejo de riesgo, y scoring facilita el manejo de riesgo**
 - **Cuantifica el riesgo como la probabilidad de que algo ‘malo’ pase**
 - **Hace explícita y consistente la evaluación del riesgo (no sólo ‘olfato’)**
 - **Cuantifica vínculos riesgo/características**
- ∴ **Mejor manejo de riesgo → Mayor rentabilidad y mayor participación del mercado**

Beneficios de scoring (cont.)

- **Enfoca evaluación donde rinde más:**
 - **Premiar clientes ‘poco riesgosos’**
 - **Modificar contratos de ‘riesgosos’**
 - **¿Denegar casos ‘muy riesgosos’?**
- **Mejor control de la mora pos-desembolso:**
 - **Visitas preventivas a ‘riesgosos’ vigentes**
 - **Prioritizar gestión de cobranza**
- **Menos tiempo en cobranza → Más tiempo para mercadeo y colocación**

Beneficios de scoring (cont.)

- **Se prueba la capacidad de pronóstico antes del uso (scoring no requiere fe)**
 - **Facilita el manejo de la cartera:**
 - **Ayuda a soltar/apretar política**
 - **Anticipa efectos de nuevas políticas**
 - **Detecta desplazamientos de riesgo global antes de que llegue la crisis**
- ∴ Cultura del manejo explícito de riesgo**

Costos de scoring

- **Cambio organizacional/cultural fuerte:**
 - **Como siempre, más fácil no cambiar**
 - **Traslada poder (Crédito hacia Sistemas, Analistas hacia Scoring)**
 - **Para usar, hay que creer. Para creer, hay que entender. Para entender, hay que capacitar, mostrar pruebas, y dar seguimiento (repetido)**
- **Integración en el SIG**

Costos de scoring (cont.)

- **Todavía, se depende del gerente y analista**
 - **Scoring no aprueba ni deniega solicitudes**
 - **Cuenta características, ignora carácter**
 - **Pronostica riesgo, pero no lo maneja**
 - **Recopilación cuidadoso de datos**
 - **Control y seguimiento de excepciones**
 - **Scoring supone que el futuro será como el pasado, pero todo cambia (coyuntura, competencia, política crediticia)**
 - **Requiere un ‘Encargado de Scoring’**

Etapas de un proyecto de scoring

- 1. Asegurar que esté listo**
- 2. Definir qué es un 'malo'**
- 3. Programar cómo mejorar los datos**
- 4. Elaborar ficha**
- 5. Integrar scoring en el SIG**
- 6. Hacer prueba piloto**
- 7. Expandir, dar seguimiento**

1. Asegurar que esté listo

- **¿Método de evaluación eficaz?**
- **¿SIG adecuado? ¿Datos adecuados?**
- **Conseguir apoyo de la gerencia**
- **Manejar como cualquier cambio grande:**
 - **Establecer plan estratégico**
 - **Formar comité guiador**
 - **Incluir Dptos. de Crédito y Sistemas**
 - **Asignar encargado local**
 - **Diseñar proceso de retroalimentación**

2. Definir qué es un 'malo'

- **¿Cuándo un crédito se vuelve costoso?**
 - **¿Cuánta mora impide la renovación?**
 - **Además de leer 'Manual de Crédito', hable con analistas, examine incentivos**
- **Riesgo susceptible a la política:**
 - **No la muerte del deudor**
 - **Un caso se vuelve no rentable mucho antes de que se vuelva incobrable**
- **Comenzar con algo sencillo**
- **Definir 'malo' es útil con o sin scoring**

3. Programar cómo mejorar los datos

- **Si faltan datos históricos adecuados, ponderar según experiencia y comenzar a recopilar datos adecuados**
- **Minimizar trabajo adicional**
- **Entrenar analistas y asistentes en procesos de control de calidad**
- **Utilizar el ‘olfato’ de los analistas**
- **Códigos de rubros de actividad**
- **¡Nunca descarte datos!**

3. ¿Qué datos recopilar? (cont.)

- **Fecha vencida, cancelada en cada cuota**
- **Central de riesgo (forma electrónica)**
- **Juicios subjetivos de analistas**
- **Comportamiento como ahorrista**
- **Características demográficas**
- **Dirección y aspectos de la casa**
- **Rubro de actividad**
- **Datos financieros básicos**
- **Aspectos del contrato de crédito**

4. Elaborar ficha

- **Hacer su propio árbol o contratar un asesor**
- **Ponderar con datos históricos si se puede; si no, ponderar según experiencia**
- **Averigüe ponderaciones con usuarios**
- **No importa el tipo de ficha ni la manera de ponderación, *haga pruebas ‘muertas’***

5. Integrar scoring en el SIG

- **Meta: Facilitar el uso de scoring**
 - **Evitar procesos manuales adicionales**
 - **SIG calcula y despliega el pronóstico y la realización de riesgo en todas las pantallas y reportes estándares**
 - **Injertar scoring en la rutina diaria**
 - **Evitar aumentar el trabajo del usuario**
 - **Facilita que el gerente y analista vean:**
 - **Capacidad de pronóstico de scoring**
 - **Por qué el pronóstico es mucho o poco**

5. Formas de integración (cont.)

- **Comprar sistema no integrado**
- **Integrar módulo de scoring en el SIG:**
 - **Programar desde cero**
 - **Conectar módulo comprado al SIG**
- **Integración es mejor y más flexible**
 - **Entrar datos sólo una vez**
 - **Pronóstico en reportes estándares**
 - **Automático y invisible al usuario**

5. Integración en el SIG (cont.)

- **¡Es fácil tropezar en la integración! La clave es especificar claramente las tareas de programación**
- **Scoring es un proyecto de Crédito, no de Sistemas, aunque la mayoría de las primeras etapas involucran a Sistemas más que a Crédito**

6. Prueba piloto

- **Gerencia (con ayuda del asesor) escribe borrador del ‘Manual de Uso de Scoring’, usando la ‘prueba muerta’ para establecer políticas**
- **Capacitación en las agencias**
 - **Conceptos, pruebas ‘muertas’ y ‘vivas’, demostración de nuevas pantallas y reportes**
- **Prueba piloto en 2–3 agencias por 2–6 meses**
 - **Acompañar todos casos por algunos días**
 - **Seguimiento semanal, y luego mensual**
 - **Programar oportunidades de retroalimentación**

7. Expandir y dar seguimiento

- **Retoques según retroalimentación de usuarios al SIG y al ‘Manual de Scoring’**
- **Segunda ronda capacitación en agencias**
 - **Ayuda de usuarios de prueba piloto**
 - **Demostrar beneficios (mora, utilidad)**
- **Seguimiento semanal, y luego mensual**
 - **Controlar excepciones**
 - **Manejar agencias y analistas reacios**
 - **Pruebas continuas**

Resumen: Retos de scoring

- **La informática es fácil; lo humano es difícil**
 - **Usuarios tienen que confiar**
 - **Para confiar, hay que entender**
 - **Para entender, hay que capacitar y ver pruebas continuas**
- **Scoring no es proyecto sino un proceso largo que implica cambios profundos a procesos centrales**
- **Errores son costosos**
- **Los claves son capacitación y seguimiento**