I. Deuda que el borrower puede pagar con ΔD del segundo shock

Borrower Lender

C=10 D=20 C=10 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

* Shock1 ΔD=-15 ΔD=10

Borrower Lender

C=0 D=5 C=15 D=30

L=20 E=10 L=20 E=10

d=5 (préstamo) s=5 (prestado)

* Shock2 ΔD=10 ΔD=0

Primero incremento en D

Borrower Lender

C=10 D=15 C=15 D=30

L=20 E=10 L=20 E=10

d=5 (préstamo) s=5 (prestado)

Y ahora pago del préstamo y sus intereses

Borrower Lender

C=4.5 D=15 C=20.5 D=30

L=20 E=9.5 L=20 E=10.5

Ib. EL LENDER NO ME PUEDE DEJAR DINERO SUFICIENTE

Borrower Lender

C=10 D=20 C=2 D=20

L=20 E=10 L=20 E=2

* Shock1 ΔD=-15 ΔD=0

Borrower Lender

C=0 D=5 C=0 D=20

L=20 E=10 L=20 E=2

s=2 (prestado)

el lender me puede ofrecer únicamente 2, y por tanto los otros 3 los saco de

sellL=3/0.3=10 que he de vender

(1-0.3)\*10= 7

Borrower Lender

C=**7** D=5 C=0 D=20

L=10 E=10 L=20 E=2

d=2 (préstamo) s=2 (prestado)

* Y faltaría el segundo shock
* SI EL BANCO QUEBRASE EN EL PRIMER ROUND, INCREMENTAMOS LA

II. Deuda que requiere hacer fire sale pero NO quiebra

Borrower Lender

C=10 D=20 C=10 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

* Shock1 ΔD=-15 ΔD=0

Borrower Lender

C=0 D=5 C=5 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

d=5 (préstamo) s=5 (prestado)

* Shock2 ΔD=-3 ΔD=0

Primero decremento en D

Borrower Lender

C=0 D=2 C=5 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

d=5 (préstamo) + 3 (extra decrecm C) s=5 (prestado)

loanToReturn = 5,5 (intereses son 0,5)

firesaleCost = 10 ( 8,5/ ρ)

Borrower Lender

C=0 D=2 C=10.5 D=20

L=10 E=10 L=20 E=10.5

Borrower -> reduzco E Lender

C=0 D=2 C=10.5 D=20

L=10 E=10 L=20 E=10.5

II. Deuda que requiere hacer fire sale Y QUIEBRA

Borrower Lender

C=10 D=20 C=10 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

* Shock1 ΔD=-15 ΔD=0

Borrower Lender

C=0 D=5 C=5 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

d=5 (préstamo) s=5 (prestado)

* Shock2 ΔD=-3 ΔD=0

1º FIRESALE PARA PAGAR LOS ΔD = -3

3 (LA VARIACION DE DEPOSITOS) \* -> 3/0.3= 10

Borrower

C=**0** D=2

L=10 E=10

d=5 (prestamo)

2º FIRESALE PARA PAGAR LA DEUDA

Borrower Lender

C=0 D=2 C=5 D=20

L=10 E=10 L=20 E=10

d=5 (préstamo) s=5 (prestado)

loanToReturn = 5,5 (intereses son 0,5)

weNeedToSellL = 5,5

firesaleCost = 33 ( 5,5/ ρ= .5/0.3=18.33) -> bankrupcy

En realidad, como tenemos 20 de máx, lo que hacemos es liquidar esos 20 que tenemos (1-0.3) = 14

Borrower Lender

C=6 D=2 C=5 D=20

L=0 E=10-6=4 L=20 E=10

B = 1

C🡪(1-p)\*20=6

Venta borrower.L => (1-0.3)\*20 = 0.7\*20= 4 -> vamos a suponer que es 4. Los meto en E

Lender B = 5 – 4 = 1

Si sobra dinero de la venta de L del borrower??

Lo que me preocupa de tus cálculos, es que has puesto ρ= .5: eso me dificulta entender qué hay que hacer con C/E, así que voy a rehacer primero el tuyo B) **CON ρ= .3 (esto es tu página 2 que me habías enviado)**

Borrower

C=0 D=2

L=15 E=10

b=3

* Shock segundo ΔD=-2 -> debe hacer firesale de L=2 -> 2/0.3 = 6.6666

Borrower

C=0 D=2-2 =0

L=15-6.6=8.33 E=10

b=3

* Y AHORA QUEDA E, QUE AQUÍ HABRIA QUE HACER E=5.33 ( O SEA, -3.333)
* ES ESTO LO QUE NO SÉ CONCEPTUALMENTE DE QUÉ SALE

Veamos ahora la hoja que te he enviado: **CASO BANKRUPCY**

El borrower en primer préstamo obtiene shock ΔD=-15

Borrower Lender

C=10 D=20 C=10 D=20

L=20 E=10 L=20 E=10

* Shock1 ΔD=-15 ΔD=+5

Borrower Lender

C=0 D=5 C=10 D=25

L=20 E=10 L=20 E=10

b=5 (préstamo) l=5 (prestado)

* Shock2 ΔD=-3 ΔD=+3

Primero decremento en D

SellL=3/0.3=10

RecoversE = 10\*(1-0.3) =10\*0,7=7

Borrower Lender

C=0 D=2 C=13 D=28

L=20-10 E=10-7 L=20 E=10

b=5 s=5

C=0 D=2

L=10 E=

Ahora devolver el crédito con más venta de L ->

5+interés 4%=5.2 -> debo pagar 5.2 -> firesaleL = 5.2/0.3=16.66 -> superior a mi L=10

Nos queda primero devolver D=2 a los clientes. ¿USAMOS EQUITY?

Los L=10 del borrower vendidos ingresarán 10\*0.3=3 ->

1. Pagamos D=2 -> D=0
2. Nos sobra 1, que pasa al lender , que recupera 1 de 5

borrower Lender

C=0 D=0 C=13+1 D=28

L=0 E=3 L=20 E=10

failed=true B=5-1

¿y si quiebra el banco que tiene préstamos en vigor?

C=10 D=20

L=20 E=20

s=10

Shock1 ΔD=-15

C=0 D=5

L=3,33 E=20-11,66= 8,33

s=10

Shock1 ΔD=-5 – QUIEBRA (NO PUEDE PAGAR D)???

* 1º firesale 3.33 -> ME DAN 1
* 2º SIGO DEBIENDO 4 DE DEPOSITOS, PERO ME DEVUELVEN LOS 10 DE PRÉSTAMO

C=0 D=4

L=0 E=8,33

s=10

C=10+0,66 D=4 -> BENEFICIOS

L=0 E=8,33 + 0,66

C=10,66-4 D=0 -> BENEFICIOS

L=0 E=9

C=0 D=2

L=12 E=10

ΔD=-2 🡪 firesale L para obtener 2 🡪 2/0.3 = 6.666

E = 10 – 6.666 ( 1-0.3) = 10-4.6666 = 5,333

C=0 D=0

L=5,34 E=5,333 -🡪 si

Borrower – sin préstamo activo

C=1,89 D=106,89

L=120 E=15

Segundo shock ΔD=- 28.68

Vende L=26.79 at cost 26,79/0,3 = 89.31

C=1,89 D=78.21

L=30,69 E=15

Ahora nos queda 89.31\*(1-0,3)=62,52 de reducción de E -🡪 QUIEBRA

C=165.67 D=336.94

L=120.00 E=15.00

DEBUG - t=000/shock2 bank#3 C=15.84 L=120.00 | D=120.84 E=15.00 lender=#4

DEBUG - t=000/shock2 bank#4 C= 0.00 L=120.00 | D=78.21 E=15.00 lender=#3

DEBUG - t=000/repay bank#4 new E=-47.518 makes bankruptcy of bank: fire sales due to not enough C

DEBUG - t=000/repay bank#4 bankrupted (lender#3.ΔB=0,ΔC=0.000) (paidD=0.000)

DEBUG - t=000/repay this step ΔD=-60.634 and failures=1

DEBUG - t=000/----- bank#0 C= 6.84 L=120.00 | D=111.84 E=15.00 lender=#4

DEBUG - t=000/----- bank#1 C=79.34 L=120.00 | D=184.34 E=15.00 s=63.33 lender=#2

DEBUG - t=000/----- bank#2 C=14.13 L=120.00 | D=119.13 E=15.00 lender=#0

DEBUG - t=000/----- bank#3 C= 0.00 L=120.00 | D=120.84 E=15.00 lender=#4

DEBUG - t=000/----- bank#4 C= 0.00 L=30.69 d=26.79 | D= 0.00 E=-47.52 lender=#3