

Anexo 1

Estimación del gasto por concepto de intereses.

Como se señaló anteriormente el problema principal para calcular S_1 y S_2 con base en la información de las ENIGH es que, según la definición de las encuestas, el gasto corriente informado no incluye al rubro de intereses. Aunque, existe información acerca de las transacciones financieras de los hogares que permiten estimar el valor de dicho gastos indirectamente, existe el problema que las transacciones sólo registran las erogaciones por concepto del pago de deudas sin desglosar los rubros de amortización de capital y pago de intereses respectivamente, lo cual hace necesario que Székely (1998) realizar algunos cálculos adicionales. Por tanto, los ingresos por el pago de una deuda lo expresa de la siguiente forma:

$$E = (i * D) + \frac{D}{N} \quad (1)$$

donde E representa el monto pagado por concepto de una deuda, D es el valor de la deuda, i es la tasa de interés nominal y N corresponde al número de años en los que se paga el principal en el supuesto de que cada año se amortiza la misma proporción del mismo.

Esta ecuación indica que las erogaciones que se realizan por pagos de deudas tienen dos componentes: 1) el pago de intereses, que es el producto del valor de la deuda por la tasa de interés vigente, y 2) el pago de parte del principal, el cual se divide de forma proporcional entre el número de años por los que se contrató la deuda. Después de algunas manipulaciones algebraicas se puede verificar en una forma fácil que la proporción de las erogaciones o percepciones por concepto de deuda que corresponde al pago de interés se puede obtener con la siguiente fórmula:

$$\frac{(i * D)}{E} = \frac{(i * D)}{(i * D) + \frac{D}{N}} = \frac{(i * N)}{(i * N) + 1} \quad (2)$$

dado que existen diferentes instrumentos financieros para los cuales corresponden tanto a distintas tasas de interés como valores de N , no es bueno aplicar la ecuación (2) indistintamente a todos los rubros de deuda. Motivo por el cual los clasifica en tres grupos: i) las erogaciones por el pago de deudas por la adquisición de bienes raíces

(conocida como L_B), ii) las erogaciones provenientes del pago de deudas por préstamos adquiridos con terceros (representado por L_T) y iii) las erogaciones por el pago de tarjetas de crédito (L_C). Con esto, se define:

$$L_B = L_B^i + L_B^M$$

$$L_T = L_T^i + L_T^M$$

$$L_C = L_C^i + L_C^M$$

en que el supra índice i indica que el término corresponde a la parte del pago de intereses, mientras que el supra índice M indica el pago de amortizaciones. En la ecuación (2) es relativamente fácil obtener el valor de cada uno de estos términos, ya que sólo se tienen que sustituir los valores de i y de N para cada instrumento, dentro de la fórmula. Así, la parte correspondiente a amortizaciones la calcula como el residual entre dichos términos, y L_B , L_T y L_C para cada caso.