

# Revista

de

# Ciencias Económicas

---

PUBLICACION MENSUAL DEL

“Centro Estudiantes de Ciencias Económicas”, “Colegio de  
doctores en Ciencias Económicas y Contadores Públicos  
Nacionales”

---

Director:

**RAÚL PREBISCH**

Administrador:

**BERNARDO J. MATTA**

---

**Año IX**

**Junio-Julio de 1921**

**N<sup>os.</sup> 96-97**

---

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

**CHARCAS 1835**

**BUENOS AIRES**

## Nota de Economía Matemática

En general llámase *ofelinidad* a la satisfacción que procuran los bienes económicos en cantidades determinadas. Distingúese la ofelinidad *total* de la *elemental*. La primera es una función creciente de la cantidad; en otros términos, la ofelinidad total crece con la cantidad. Para un individuo, pues, la ofelinidad de una cantidad determinada de una cosa que se suma a otra cantidad también determinada de dicha cosa por él ya poseída (cantidad ésta que puede ser igual a cero) es la satisfacción que la cantidad sumada le procura. "La ofelinidad reducida a la unidad será denominada ofelinidad elemental. Así, supongamos un hombre que ha bebido ya un litro de cerveza: un centilitro todavía tendrá para él cierta ofelinidad; ésta, dividida por un centilitro (para reducirla a la unidad) será poco más o menos la ofelinidad elemental que corresponde a un litro de cerveza" (V. PARETO, *Cours*, I, 10).

"Sea:

$$\varphi_a(x_a, x_b, \dots) dx_a$$

la ofelinidad que resulta para un hombre del consumo de  $dx_a$  de un bien económico  $A$ , cuando ha consumido ya las cantidades  $x_a, x_b, \dots$  de los bienes  $A, B, \dots$ . La función  $\varphi_a$  es la ofelinidad elemental de  $A$ . Walras supone que no depende sino de  $x_a$ ; y del mismo modo, que  $\Phi_b$  no depende sino de  $x_b$ , etc. Edgeworth ha estudiado el caso general en que  $\Phi_a \dots$  es función de  $x_a, x_b, \dots$  y de análogo modo  $\Phi_b$ , etc."

"Si existe una función  $\Phi$  tal que

$$\frac{\delta \Phi}{\delta x_a} = \varphi_a, \quad \frac{\delta \Phi}{\delta x_b} = \varphi_b, \dots$$

esta función se llama *ofelinidad total*, y resulta del consumo de  $A, B, \dots$ . Sus derivadas parciales dan las ofelidades elementales. Esta función  $\Phi$  existe siempre cuando  $\Phi_a$  es sola-

mente función de  $x_a$ ,  $\Phi_b$  de  $x_b$ , etc. Puede no existir cuando  $\varphi_a$ ,  $\varphi_b$  . . . . son cada una de ellas función de todas las cantidades  $x_a$ ,  $x_b$  . . . . En este caso la ofelimitad de que disfruta el individuo depende no sólo de las cantidades de mercancías consumidas, sino también de las combinaciones que se pueden hacer con ellas. Sólo por aproximación supondremos que la ofelimitad elemental de una mercancía no depende sino de su cantidad consumida”.

En todo caso, exista o no la ofelimitad total, la variación de ofelimitad producida por las variaciones  $dx_a$ ,  $dx_b$ , . . . . de las cantidades consumidas es

$$(1) \quad dU = \varphi_a dx_a + \varphi_b dx_b + \dots$$

Si se hace

$$x_a = \vartheta_a + v_a, \quad x_b = \vartheta_b + v_b$$

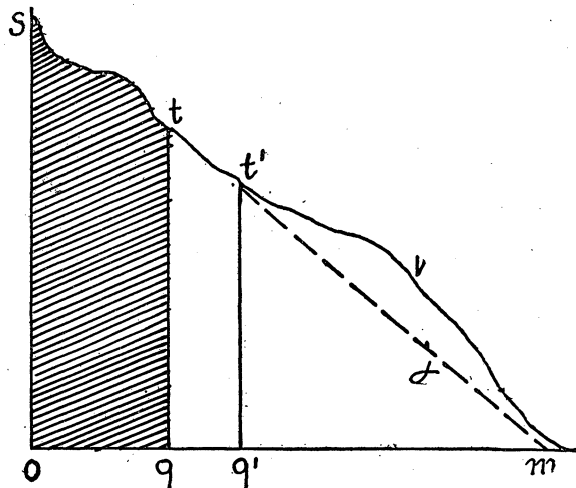
se pueden tomar  $v_a$ ,  $v_b$  . . . . como variables, y en tal caso, la ofelimitad elemental se escribe bajo la forma

$$\varphi_a(v_a, v_b, \dots)$$

y la variación de ofelimitad total, bajo la forma

$$dU = \varphi_a dv_a + \varphi_b dv_b + \dots$$

“Cuando se ha ya consumido la cantidad  $oq$  de una cosa, la ofelimitad total



se representa por la superficie  $ostq$ ; la ofelimitad elemental es  $qt$ ; la ofelimitad elemental de una muy pequeña porción  $qq'$

se representa por el rectángulo  $qq'tt$ . . . . la tangente a la curva  $st'tv$  forma con el eje  $oq$  un ángulo  $t'mq = \alpha$  siempre agudo. O, analíticamente, la derivada de ofelimitad elemental

$$\frac{\delta \varphi_a (v_a)}{\delta v_a}$$

es siempre negativa. O bien: la segunda, derivada de ofelimitad total

$$\frac{\delta^2 \Phi}{\delta v_a^2}$$

es siempre negativa. La primera derivada

$$\frac{\delta \Phi}{\delta v_a} = \varphi_a$$

del punto de vista fisiológico puede ser positiva o negativa. Pero económicamente no se debe considerar sino la parte positiva; porque puede uno siempre abstenerse de consumir una mercancía, que, por haber consumido ya hasta la saciedad, en lugar de placer, ocasiona dolor" (PARETO, *ibid.*). En efecto, mientras no se alcanza el punto de saciedad (lo cual, por abstención y consiguiente sensibilidad renacida, es posible) la ofelimitad crece cuando aumenta la cantidad de la cosa que la proporciona; mas, por otra parte, los incrementos diferenciales de ofelimitad, esto es, los aumentos pequeñísimos de ofelimitad que corresponden a las cantidades también pequeñísimas que se suman a la ya poseída, disminuyen gradualmente (primer teorema de Gossen, M. PANTALEONI, *Principios de economía pura*, páginas 41 - 42).

L. R. GONDRA.