

CAPITULO CINCO

CASOS ESPECIALES

LOTES CON FRENTE A TRES CALLES¹

Otra metodología para la determinación del valor de los terrenos

Se trata ahora de considerar otra metodología para el cálculo de lotes cuya estructura metodológica permita abarcar un mayor número de diferentes conformaciones prediales. Lo estudiado hasta aquí, permitía en forma independiente calcular el valor de un lote medial regular, o bien de un lote frentista a dos calles paralelas, o bien de un lote frentista a dos calles no paralelas, o bien de un lote triangular, o bien de un lote irregular o bien de un lote esquina. Para ello se utilizaban criterios diferenciados según se tratara de encarar alguna de esas conformaciones. Como se verá, se busca por este nuevo procedimiento, aplicar una metodología general que permita abarcar todos los casos mencionados.

Se parte de la base de considerar válido el concepto introducido por el Ing. brasileño Luis Berrini, sobre la determinación del fondo ficto como resultante de dividir el área por el frente del lote.

Se adoptará también, a efectos de facilitar los cálculos la variable “p” entendida como el producto del valor unitario del lote tipo medial por la dimensión del fondo tipo, o sea que representará el valor de la faja unitaria (un metro de ancho) que tiene por fondo la profundidad del lote tipo.

$$p = x_0 * y_1$$

De aquí en adelante para facilitar la nomenclatura utilizada se denominará N a x_0 por lo que $p = N * y_1$

¹ Extraído de “Curso de Avaluaciones” del Ing. José Luis Niederer – Ejercicios propios

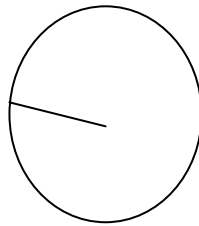
Así la expresión del valor de la faja de fondo $x = p * (S/a * N)^n$

Al introducir lo aplicado por el Ing. Berrini, donde el fondo ficto = S/a , la expresión anterior podrá escribirse como:

$$\text{Valor del Lote} = a^m * p * (S/N)^n$$

Un primer ejemplo extremo de aplicación de esta expresión:

Sea el lote, el encerrado por una circunferencia de radio 100 m. ubicado en la zona donde $N(x_0) = 30\text{m}$ y el $VULTM = \$ 1000/\text{m}^2$. Se utiliza criterio de Hoffman-Neill. (Puede ser el caso de un rond-point de propiedad privada)



radio 100 metros

$$\text{El frente para radio} = 100 \text{ será } 200 * \pi = 628\text{m}$$

$$\text{El área} = 31.41593 \text{ m}^2$$

$$P = \$1000 * 30 \text{ m} = \$ 30.000$$

$$VT = 628.32^{0.415} * 30.000 * (31.415.93/30)^{0.585}$$

$$VT = \$ 25.414.589.02$$

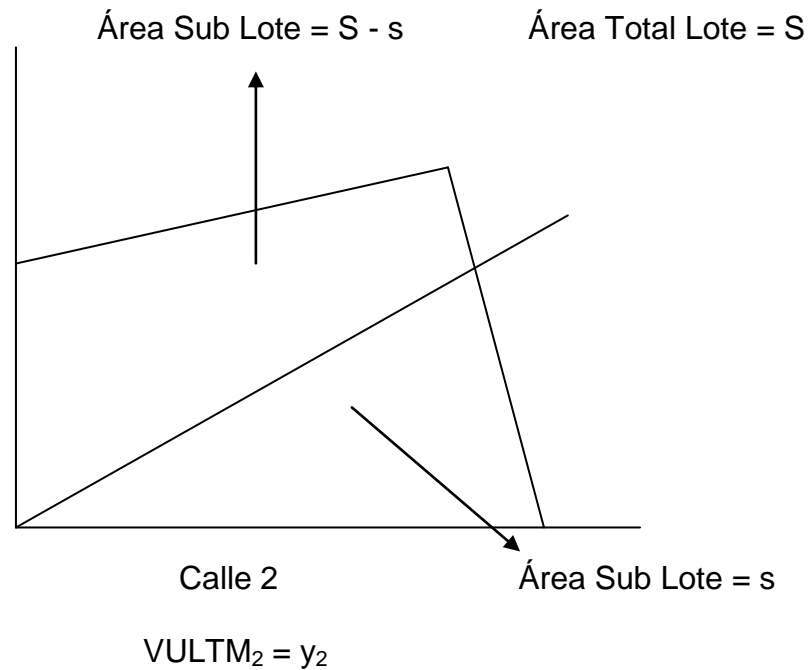
Caso de Lotes con dos frentes

Si ahora se analiza un caso más general considerando la existencia de dos frentes a respectivamente dos calles, el valor de un lote que es frentista a dos calles y que además es un lote cuyos frentes forman esquina, como caso particular, que luego se verá que es generalizable a los efectos de aplicarse a cualquier tipo de solar, se puede hacer el siguiente desarrollo:

Dado que ya se conoce el concepto de línea de equivalencia, se tratará de subdividir el lote en dos sub lotes por una línea que pasa por el vértice o intersección de las dos calles. Esa línea así formada, separará el lote en un sub lote de área s , por lo que si la totalidad del lote tiene área S , el segundo sub lote tendrá área $(S - s)$.

Calle 1

$$VULTM_1 = y_1$$



Bajo las condiciones mencionadas el valor del lote será:

$$\text{Valor de } S = \text{Valor de } s + \text{Valor de } (S - s)$$

$$\text{El valor de } s \text{ será: } a_2^m * p_2 * (s/N)^n \quad (1)$$

Donde:

$$p_2 \text{ (valor de la faja unitaria de lote tipo)} = y_2 * N$$

N = profundidad del lote tipo

$$\text{El valor de } (S - s) \text{ será: } a_1^m * p_1 * [(S - s) / N]^n \quad (2)$$

Por tanto el valor total de la faja puede estar expresado como:

$$\text{Valor de } S = \{a_2^m * p_2 * (s/N)^n\} + \{a_1^m * p_1 * [(S - s) / N]^n\}$$

Obsérvese que cada sumando está compuesto por una variable (s ó $S-s$) y por valores numéricos conocidos (y_1 , y_2 , N , a_1 , a_2 , m y n).

Se hace a continuación la deducción del valor mayor que puede tomar esa expresión al variar s , por lo que esa expresión que es función de la variable s , se deriva y la derivada resultante se iguala a cero.

Con ello se obtendrá despejando, el valor de s que hace máximo ese valor total del lote, con el cual también podrá conocerse el valor de $(S-s)$.

El valor de x_0^{m+1} es un valor número que se encuentra en los dos sumandos, por lo que a los efectos del procedimiento a seguir se eliminará.

$$\text{Valor de } S = \{a_2^m * p_2 * (s/N)^n\} + \{a_1^m * p_1 * [(S-s)/N]^n\}$$

$$DS / ds = N^m * n [s^{(n-1)} * a_2^m * p_2 - (S-s)^{(n-1)} * a_1^m * p_1] = 0$$

$$[(S-s)/s]^{(n-1)} = (a_2/a_1)^m * (p_2/p_1) [(S-s)/s] = [(a_2/a_1)^m * (p_2/p_1)]^{1/(n-1)}$$

De esta última expresión se despeja el valor de

$$s = S * [a_2 * p_2^{1/m} / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m})] \text{ y}$$

$$S - s = S * [a_1 * p_1^{1/m} / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m})]$$

Para determinar ahora el valor total del lote se efectúa la suma de las expresiones (1) y (2) habiendo previamente sustituido s por el valor resultante que precede:

$$\begin{aligned} \text{Valor Total del Lote} &= a_2^m * p_2 * (s/N)^n + a_1^m * p_1 * [(S-s)/N]^n = \\ &= 1/N^n * \{a_2^m * p_2 * S^n * [a_2 * p_2^{1/m} / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m})]^n + a_1^m * p_1 * [S - S * (a_1 * p_1^{1/m}) / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m})]^n\} = \end{aligned}$$

Luego de seguir haciendo operaciones queda en definitiva que:

$$\text{Valor Total del Lote} = (S/N)^n * (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m})^m$$

Aplicación:

Si tomando como base la figura que precede, se definen:

$$\begin{aligned} a_1 &= 14 \text{ m,} \\ a_2 &= 15 \text{ m,} \\ p_1 &= 30 \text{ m} * \$ 1000 \\ p_2 &= 30 \text{ m} * \$ 1500 \\ S &= 350 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Variables de fondo utilizadas: Hoffman-Neill

La aplicación de la expresión vista generará el siguiente desarrollo:

$$\text{Valor Total del Lote} = (350/30) 0.585 * (14 * 300002.41 + 15 * 450002.41) 0.415$$

$$\text{Valor Total del Lote} = \$661.343,34 (\$ 1889,55 / \text{m}^2.)$$

$$\text{Valor Total del Lote} = (S/N)^n * (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m})^m$$

Caso de lotes con tres frentes

Se trata ahora de analizar el caso de lotes con tres frentes, que es el caso típico de lotes que forman una proa en la confluencia de tres calles.

Siguiendo un razonamiento análogo al ya efectuado para lotes frentistas a dos calles se podrá dividir el lote en tres sub-lotes por líneas provisionarias a esos efectos que pasen por los vértices que se forman en la intersección de las alineaciones de las calles.

Sub-lote con Área S_1 , con frente a la Calle 1, con dimensión del frente a_1 y valor de la faja unitaria tipo p_1 .

Sub-lote con Área S_2 , con frente a la Calle 2, con dimensión del frente a_2 y valor de la faja unitaria tipo p_2 .

Sub-lote con Área S_3 , con frente a la Calle 3, con dimensión del frente a_3 y valor de la faja unitaria tipo p_3 .

El valor total del lote será la suma de los tres sub-lotes:

$$\text{Valor Total Lote} = \text{Valor Sub Lote 1} + \text{Valor Sub Lote 2} + \text{Valor Sub Lote 3}$$

Esta expresión se puede a su vez escribir como:

$$\text{Valor Total Lote } S = \text{Valor Lote } s_1 + \text{Valor Lote } s_2 + \text{Valor Lote } (S - s_1 - s_2)$$

Ahora lo que debe calcularse serán los valores que toman s_1 y s_2 siempre sobre la base de que lo que se pretende determinar es el valor máximo del lote S .

Como se recordará el valor de un lote puede escribirse: $a^m * p * (S/N)^n$

Para el caso que se estudia:

$$\text{Valor Total Lote } S = a_1^m * p_1 * (s_1/N)^n + a_2^m * p_2 * (s_2/N)^n + a_3^m * p_3 * [(S - s_1 - s_2)/N]^n (A)$$

Dado que en este caso las variables que se deben determinar son s_1 y s_2 , si se hace la derivada con respecto a cada una de ellas, se obtendrá un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas s_1 y s_2 que se deberá resolver.

Cada una de esas expresiones se iguala a cero a los efectos de hallar el máximo valor atribuible al valor total.

$$DS/ds_1 = (n/N^n) [(a_1)^m * p_1 * (s_1)^{(n-1)} - a_3^m * p_3 * (S - s_1 - s_2)^{(n-1)}] = 0$$

$$DS/ ds_2 = (n/N^n) [(a_2)^m * p_2 * (s_2)^{(n-1)} - a_3^m * p_3 * (S - s_1 - s_2)^{(n-1)}] = 0$$

$$a_1^m * p_1 * s_1^{(n-1)} = a_2^m * p_2 * s_2^{(n-1)}$$

$$(a_1^m * p_1)/(a_2^m * p_2) = (s_2 / s_1)^{(n-1)} \quad 1/(n-1) = -m$$

$$(a_2/a_1) (p_2/p_1)^m = s_2 / s_1$$

$$s_1 = s_2 / (a_2/a_1) (p_2/p_1)^{1/m}$$

Si se sustituye s_1 en la segunda derivada efectuada, se tendrá:

$$a_2^m * p_2 * s_2^{(n-1)} = a_3^m * p_3 * (S - [s_2 / (a_2/a_1) (p_2/p_1)^{1/m}] - s_2)^{(n-1)}$$

Despejando s_2 , luego s_1 y volviendo a sustituir por $s_3 = S - s_1 - s_2$ se obtendrán las tres expresiones siguientes:

$$s_1 = a_1 * p_1^{1/m} / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m} + a_3 * p_3^{1/m})$$

$$s_2 = a_2 * p_2^{1/m} / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m} + a_3 * p_3^{1/m})$$

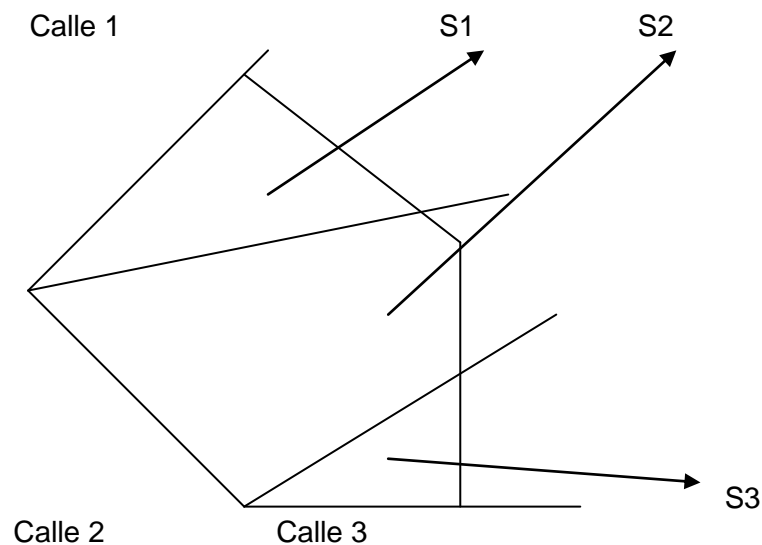
$$s_3 = a_3 * p_3^{1/m} / (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m} + a_3 * p_3^{1/m})$$

El Valor Total del Lote luego de sustituir el valor de cada s en la expresión (A) de la página anterior, quedará definido por la siguiente expresión:

$$\text{Valor Total del Lote} = (S/N)^n * (a_1 * p_1^{1/m} + a_2 * p_2^{1/m} + a_3 * p_3^{1/m})^m$$

Aplicación:

Para el caso de lote de tres frentes:



De acuerdo al croquis adjunto se tienen tres calles con las siguientes variables:

Calle 1: $a_1= 15 \text{ m}$, $p_1= 30 \text{ m} * \$ 2000$

Calle 2: $a_2= 10 \text{ m}$, $p_2= 30 \text{ m} * \$ 2500$

Calle 3: $a_3= 18 \text{ m}$, $p_3= 30 \text{ m} * \$ 1800$

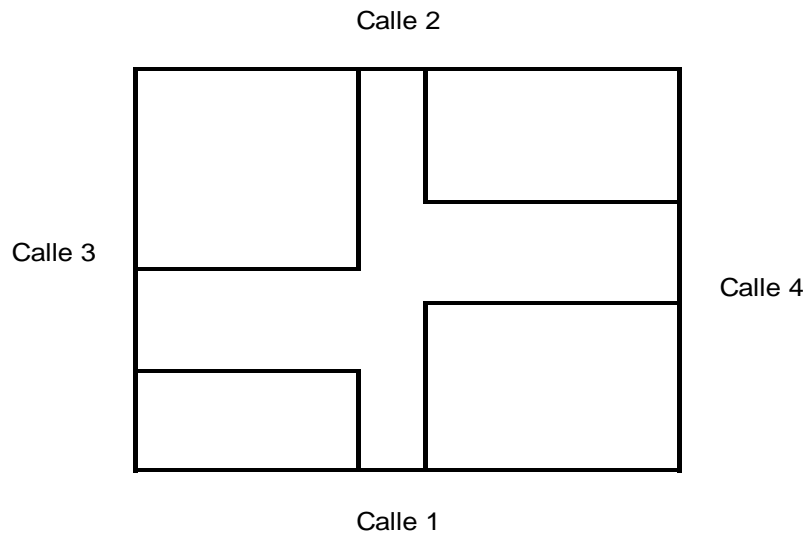
Área del Lote = 500 m^2 .

Caso de lotes con k frentes

Puede demostrarse que esta expresión puede ser también matemáticamente válida para casos excepcionales donde deban considerarse varios (k) frentes, pudiéndose entonces generalizar la expresión de la siguiente forma:

$$\text{Valor Total de Lote de k frentes} = (S/N)^n * \left[\sum_{i=1}^{i=k} (a_i * p_i^{1/m}) \right]^m$$

Para el caso de lote con cuatro frentes:



De acuerdo al croquis adjunto se tienen cuatro calles con las siguientes variables:

Calle 1: $a_1= 15 \text{ m}$, $p_1= 30 \text{ m} * \$ 5000$

Calle 2: $a_2= 14 \text{ m}$, $p_2= 30 \text{ m} * \$ 3500$

Calle 3: $a_3= 10 \text{ m}$, $p_3= 30 \text{ m} * \$ 2500$

Calle 4: $a_4= 12 \text{ m}$, $p_4= 30 \text{ m} * \$ 2000$

Área total del Lote = 3750 m^2

(Puede ser el caso típico de lotes destinados a construcción de galerías comerciales)

$$\text{Valor Total de Lote de } k \text{ frentes} = (S/N)^n * \left[\sum_{i=1}^{i=k} (a_i * p_i^{1/m}) \right]^m$$

Criterio generalizado del Ingeniero Agrimensor Niederer

En los criterios vistos sobre determinación del valor de un lote, ya se trate de lotes con uno, dos, tres o k frentes no se incluye consideración alguna con referencia al necesario ajuste que, como se ha hecho en los criterios tradicionales, se realiza en función de la dimensión del o de los frentes de un lote.

Constatada esa carencia, el autor ha investigado la posibilidad de llegar a una expresión análoga que permita también considerar cuando corresponda un ajuste por la variable dimensión frente, sin perjuicio de las demás consideradas.

La obtención de una expresión como la buscada, tiene una real importancia, en especial para cuando se trate de computar valores prediales en el caso de estar realizando un avalúo masivo, por ejemplo de tipo catastral.

Como antecedente, se expresa que este criterio avaluatorio, fue presentado por el autor de este trabajo en el marco del 1er. Congreso Hispanoamericano de Catastro Territorial, realizado en la ciudad de Mar del Plata, Rca. Argentina, en Octubre de 1987.

Su primera aplicación efectiva se realizó en ocasión de tener que determinar el valor predial de 3000 lotes, aleatoriamente distribuidos de la zona urbana de la ciudad de Montevideo hacia fines del año 1992.

Caso de un solo frente

Diffiere del caso considerado en el proceso antes desarrollado, se aplica al valor total del lote la corrección por frente β , que se identificará como $f(\beta)$.

$$\text{Valor del Lote} = a^m * p * f(\beta) * (S/N)^n$$

Para este caso puede verse la analogía entre la expresión consignada con la que surge en la página 77 deducida de los criterios tradicionales.

$$\text{VTL} = a^m * p * f(\beta) * (S/N)^n = a^m * x_0 * \text{VULTM} * (\beta) * (a * x / x_0)^n = a * y_1 * x_0 * (x / x_0)^n = a * x * y_1 * (\beta) * (x / x_0)^{-m} = S * y_1 * (\beta) * (\lambda)$$

Caso de dos o más frentes

En forma también análoga al desarrollo operacional realizado en el apartado anterior, pueden demostrarse las expresiones para dos, tres o más frentes.

Para el caso de dos frentes, recuérdese que debiendo lograr un valor máximo para el lote se dividió en lote en suma de dos con áreas respectivamente s y $(S-s)$. Siendo en esta expresión s la variable, la derivada de la función igualada a cero, permitió hallar el valor de s , y a partir de allí se determinó la expresión general que permite calcular su valor total.

Para el caso de tres frentes se establecía un sistema de ecuaciones con las funciones derivadas de la general con las incógnitas s_1 y s_2 . Con estos valores hallados se calculaba en la expresión del valor total del lote compuesto en este caso por tres sub lotes.

Por la metodología de inducción completa se demostró la validez el criterio para k frentes, por lo que se puede así expresar con carácter general que:

$$\text{Valor Total Lote} = F \cdot S_n \left\{ \sum_{i=1}^{i=k} (y_i)^{1/m} \cdot a_i \cdot f(a_i)^{1/m} \right\}^m$$

Donde:

F = constante en función a la profundidad tipo de cada zona

S = superficie del lote a tasar

a_i = frente correspondiente a la calle i

$f(a_i)$ = coeficiente en función a la dimensión del frente a_i

m y n = parámetros de la función adoptada para ajustes en relación a la variable fondo

k = cantidad de frentes del lote a una misma o distintas calles

Es evidente que la generalización en la aplicabilidad de esta expresión requiere definir algunas restricciones.

Las dimensiones en la profundidad de los sub lotes no es aconsejable sea utilizada para valores superiores a los 150m.

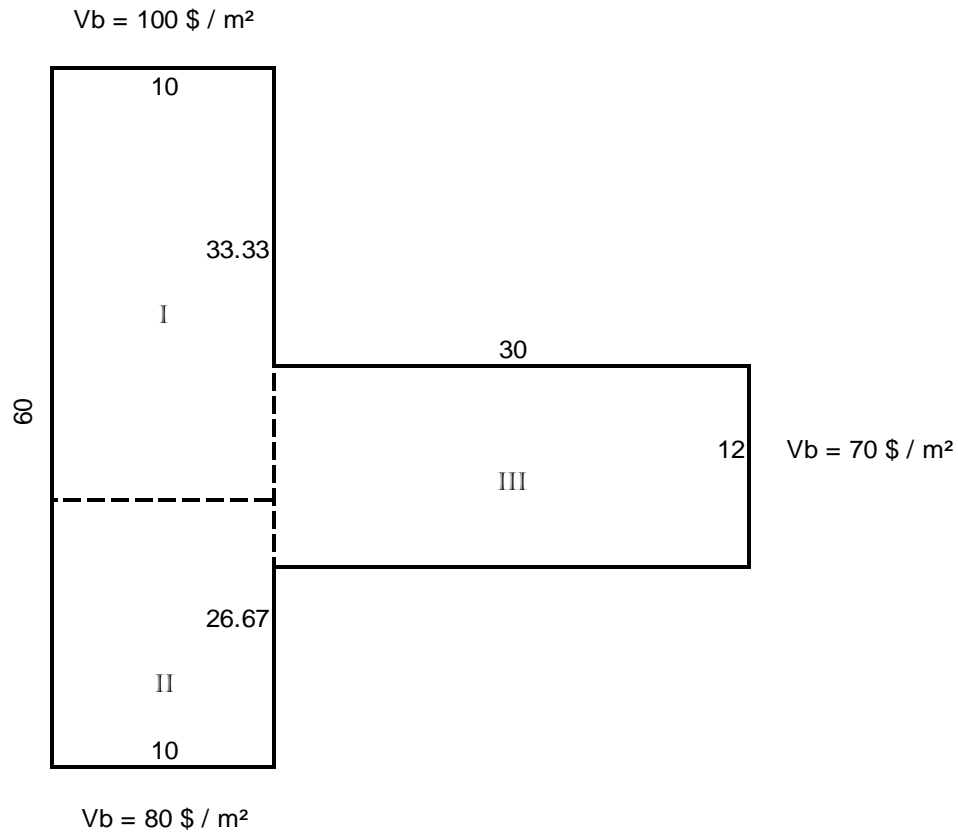
Las dimensiones en el frente de los sub lotes no es aconsejable sea utilizada para valores superiores a los 60m.

Dado que la expresión en sí no impone una restricción a la mayor o menor irregularidad del lote, pues se basa en el concepto de fondo ficto para el desarrollo de la expresión, es necesario que una restricción por este concepto sea impuesta por el propio evaluador al efectuar un análisis primario de la conformación de cada lote en particular.

Otra dificultad constatada es en el tratamiento del valor de predios que tienen una o más esquinas. Fíjese que por ejemplo el caso, de que se puede dimensionar un lote de tres frentes e igual área total para el caso de que todos esos frentes formen esquinas y para idénticas dimensiones otro lote que sea medial.

Es evidente que para el caso de las esquinas, inciden de manera distinta que en los lotes mediales las líneas de equivalencia en relación con las líneas de fusión, pero no está previsto considerar en esta expresión general, la incidencia en el valor de la importancia de las esquinas, importancia de la que han hecho consideraciones.

LOTE CON FRENTE A TRES CALLES - CRITERIO HOFFMAN



Primero se calcula el valor de los lotes I y II , determinando sus fondos por el método de la línea de fusión. Luego se suma el valor del lote III.

$$VL = 333.30 \text{ m}^2 \times 100 \text{ \$/m}^2 \times 0,97 + 266,67 \text{ m}^2 \times 80 \text{ \$/m}^2 \times 1,03 + 360 \text{ m}^2 \times 70 \text{ \$/m}^2 \times 1,04$$

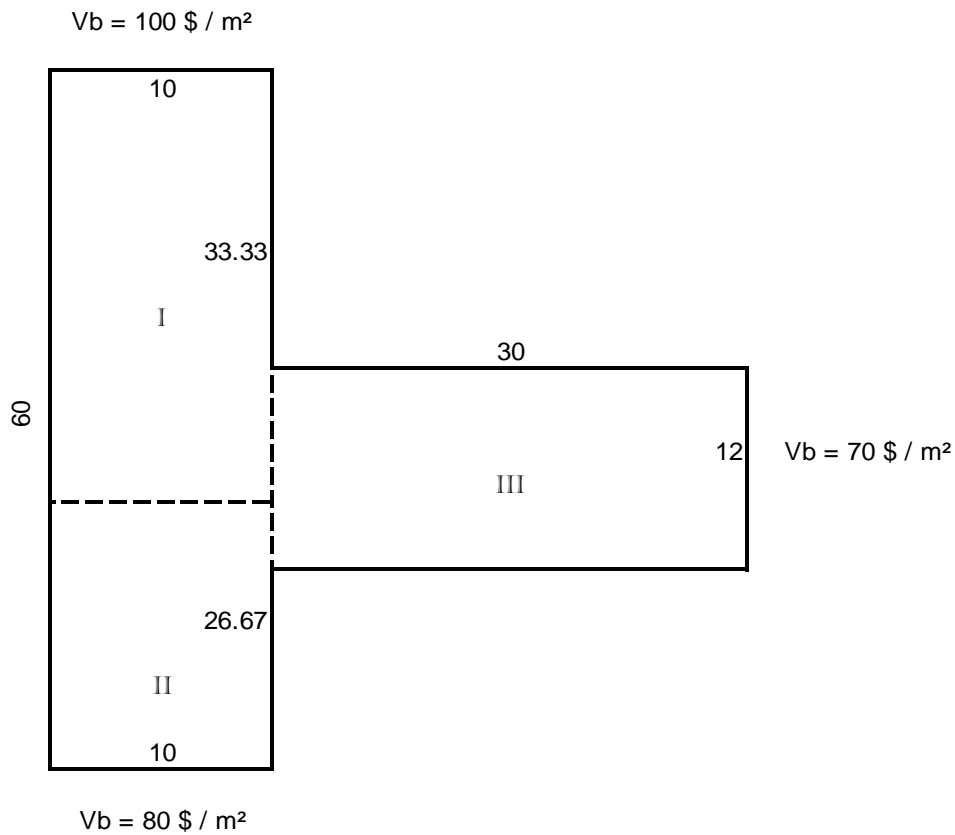
$$VL = \$ 80.512$$

Aplicando la fórmula Niederer

$$VLN = [(960 / 30)^{0,585}] \times [(10 \times 3000^{2,41}) + (10 \times 2400^{2,41}) + (12 \times 2100^{2,41})]^{0,415}$$

$$VLN = \$ 80.570$$

LOTE CON FRENTE A TRES CALLES - CRITERIO 1/3 - 2/3



Primero se calcula el valor de los lotes I y II , determinando sus fondos por el método de la línea de fusión. Luego se suma el valor del lote III.

$$VL = 333.30 \text{ m}^2 \times 100 \text{ \$/m}^2 \times 0,97 + 266,67 \text{ m}^2 \times 80 \text{ \$/m}^2 \times 1,03 + 360 \text{ m}^2 \times 70 \text{ \$/m}^2 \times 1,04$$

$$VL = \$ 80.512$$

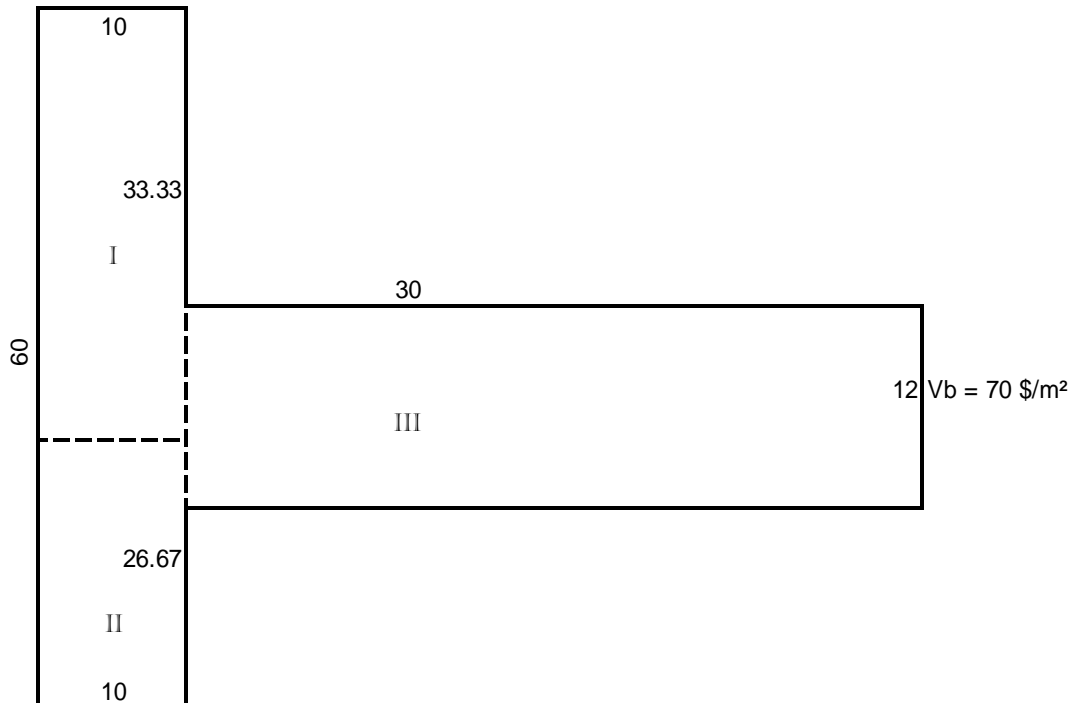
Aplicando la fórmula Niederer

$$VLN = [(960 / 30)^{0,631}] \times [(10 \times 3000^{2,71}) + (10 \times 2400^{2,71}) + (12 \times 2100^{2,41})]^{0,361}$$

$$VLN = \$ 80.748$$

LOTE CON FRENTE A TRES CALLES - CRITERIO HARPER

$$V_b = 100 \text{ \$ / m}^2$$



$$V_b = 80 \text{ \$ / m}^2$$

Primero se calcula el valor de los lotes I y II , determinando sus foindos por el método de la línea de fusión. Luego se suma el valor del lote III.

$$VL = 333.30 \text{ m}^2 \times 100 \text{ \$ / m}^2 \times 0,97 + 266,67 \text{ m}^2 \times 80 \text{ \$ / m}^2 \times 1,03 + 360 \text{ m}^2 \times 70 \text{ \$ / m}^2 \times 1,04$$

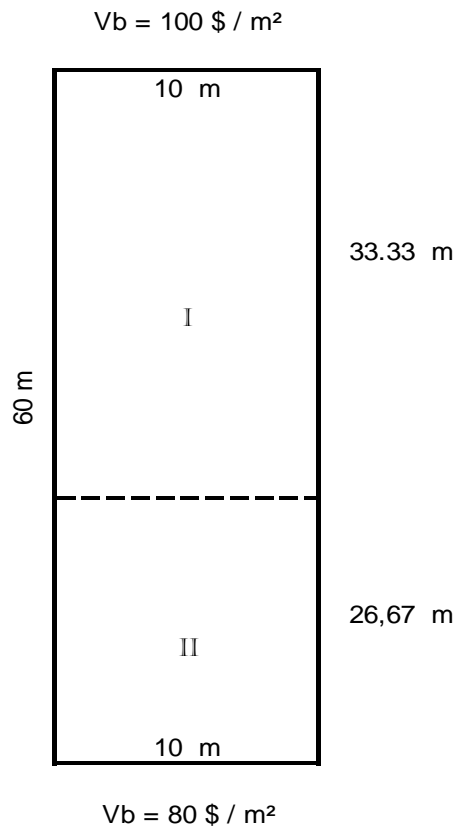
$$VL = \$ 80.512$$

Aplicando la fórmula Nieder

$$VLN = [(960 / 30)^{0,5}] \times [(10 \times 3000^2) + (10 \times 2400^2) + (12 \times 2100^2)]^{0,5}$$

$$VLN = \$ 80.104$$

LOTE CON FRENTE A DOS CALLES PARALELAS



Primero se calcula el valor de los lotes I y II , determinando sus fondos por el método de la línea de fusión

$$VL = 333.33 \text{ m}^2 \times 100 \text{ \$/m}^2 \times 0,97 + 266,67 \text{ m}^2 \times 80 \text{ \$/m}^2 \times 1,03$$

$$VL = \$ 54.310$$

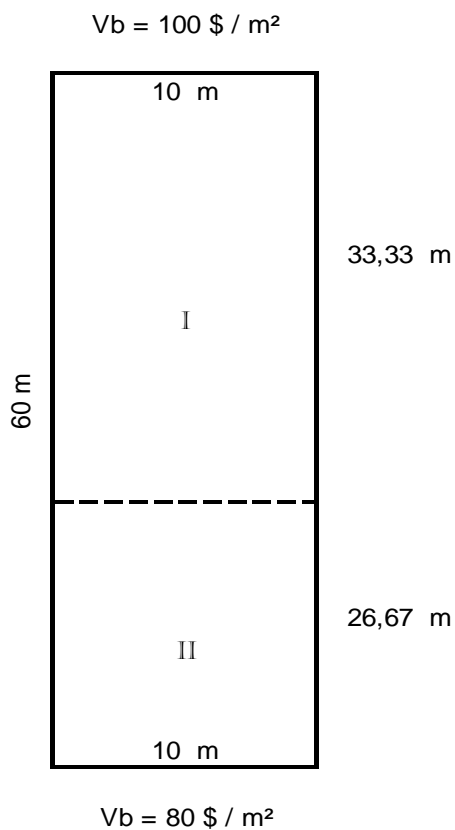
Aplicando la fórmula Niederer

Criterio 1/3 - 2/3

$$VLN = (600/30)^{0,631} \times ((10 \times ((30 \times 100)^{2,71}) + (10 \times ((30 \times 80)^{2,71})))^{0,369}$$

$$VLN = \$ 54.560$$

LOTE CON FRENTE A DOS CALLES PARALELAS



Primero se calcula el valor de los lotes I y II , determinando sus fondos por el método de la línea de fusión

$$VL = 333.33 \text{ m}^2 \times 100 \text{ \$/m}^2 \times 0,97 + 266,70 \text{ m}^2 \times 80 \text{ \$/m}^2 \times 1,03$$

$$VL = \$ 54.310$$

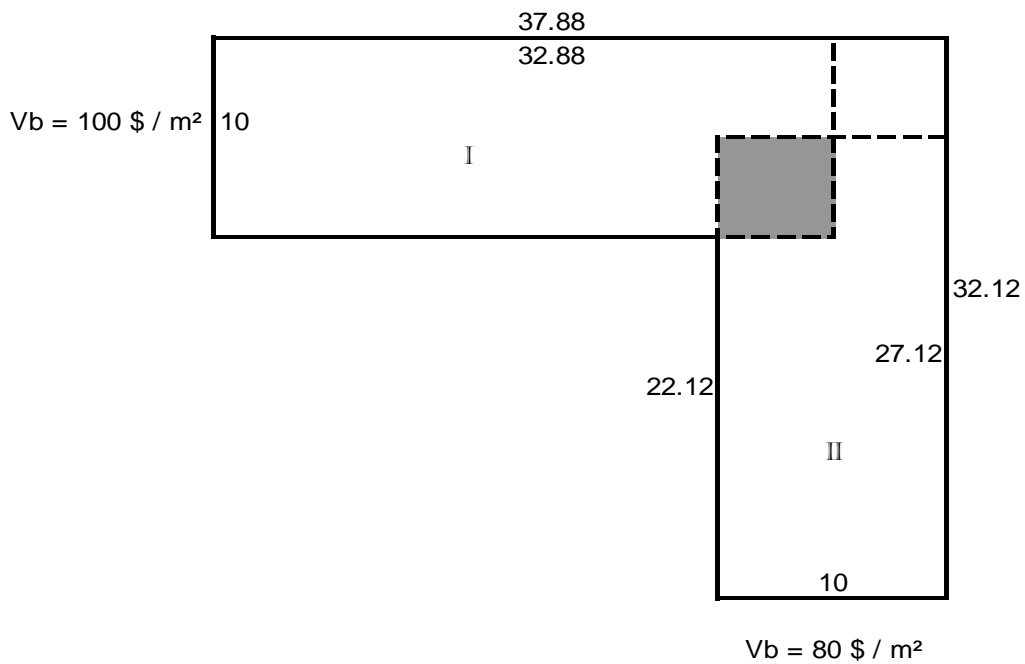
Aplicando la fórmula Niederer

Criterio Harper

$$VLN = (600/30)^{0,5} \times ((10 \times ((30 \times 100)^2) + (10 \times ((30 \times 80)^2)) ^{0,5}$$

$$VLN = \$ 54.330$$

LOTES CON FRENTE A DOS CALLES TRANSVERSALES



Primero se calcula el valor de los lotes I y II , determinando sus fondos promediando los los fondos de ambos lotes originales

$$VL = 328.80 \text{ m}^2 \times 100 \text{ \$ / m}^2 \times 0,97 + 271,20 \text{ m}^2 \times 80 \text{ \$ / m}^2 \times 1,14$$

$$VL = \$ 56.600$$

Aplicando la fórmula Niederer

Criterio 1/3 - 2/3

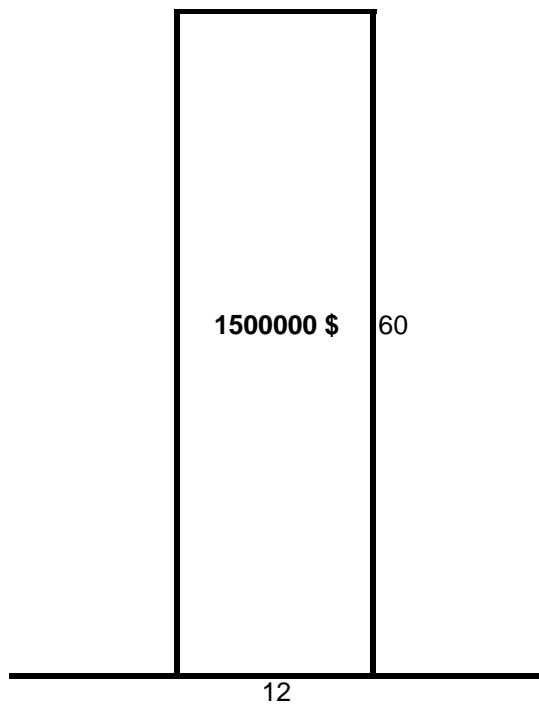
$$VLN = (600/30)^{0,631} \times ((10 \times ((30 \times 100)^{2,71}) + (10 \times ((30 \times 80)^{2,71})) \text{)} ^{0,369}$$

$$VLN = \$ 54.560$$

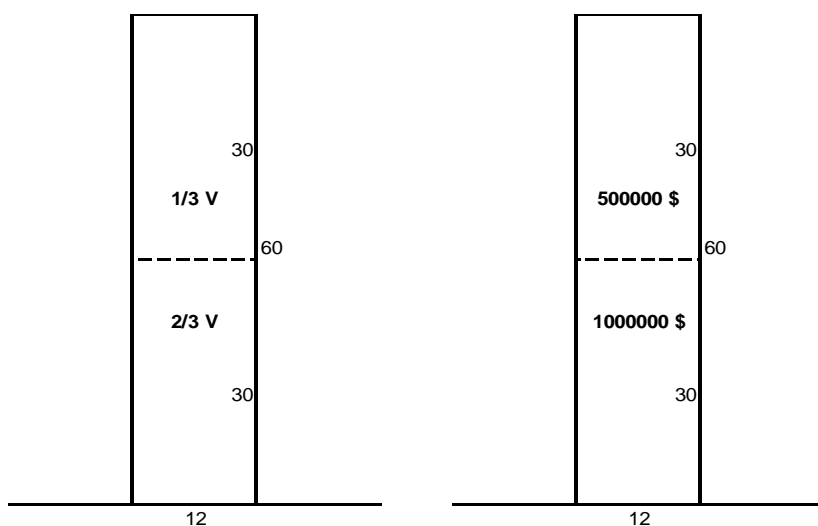
DIVISION LOTE EN PARCELAS CON IGUAL VALOR ECONOMICO

DIVISION LOTE - HOFFMANN

Se pide dividir el lote en dos partes igual valor económico

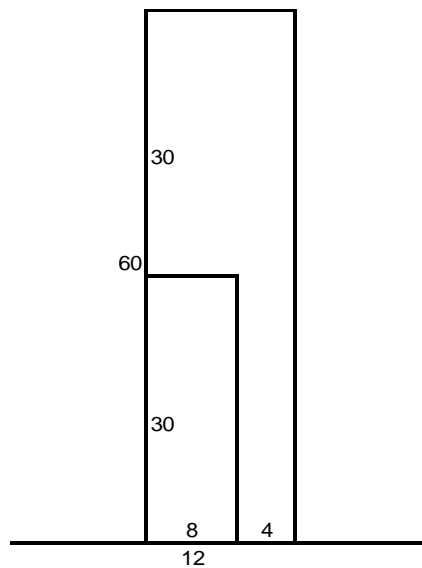


Vamos a considerar el criterio de Hoffmann (se podría considerar cualquier otro: Harper, 1/3 – 2/3, etc.) y tendremos:



Criterio de Hoffmann

Ahora y de acuerdo a las normas urbanísticas de cada lugar se divide el lote en dos partes. A) salida a calle y b) con pasillo y al fondo. Supongamos pasillo de 4 metros:



A continuación se calcula cuanto vale el metro cuadrado en cada una de las dos mitades:

- 1) Primer mitad: $\$ 1000000 / 360 \text{ m}^2 = \$/\text{m}^2 2778$
- 2) Segunda mitad: $\$ 500000 / 360 \text{ m}^2 = \$/\text{m}^2 1389$

Calculando ahora el valor de cada lote nos queda:

- a) lote regular de (8 x 30) : $V_t = 240 \text{ m}^2 \times 2778 \$/\text{m}^2 = \$ 666720$
- b) lote irregular al fondo : $V_t = 120 \text{ m}^2 \times 2778 \$/\text{m}^2 + 360 \text{ m}^2 \times 1389 \$/\text{m}^2$

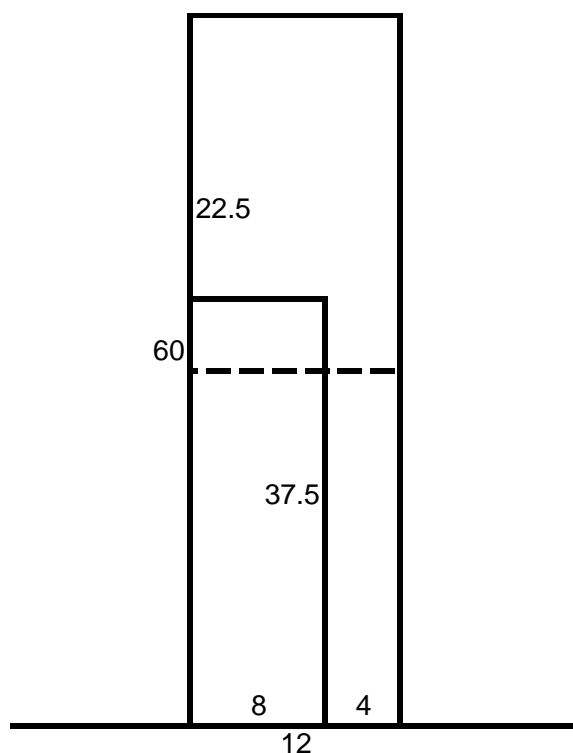
$$V_t = \$ 833400$$

Como el lote al fondo vale mas hay que compensar los valores. Se puede sacar la diferencia entre ellos: **\$ 166680** y para que sean iguales hay sumarle la mitad de esta diferencia al del frente y restarle la mitad al del fondo.

Cada uno debe valer, entonces: $\$ 750060$

Si divido la mitad de la diferencia: $\$ 83340$ en el frente y en el valor unitario de la segunda mitad (ya que el terreno que falta se ubica en ella) me debe dar el fondo faltante para compensar el valor:

$$\$ 83340 / (8 * 1389 \$/\text{m}^2) = 7.5 \text{ m}$$



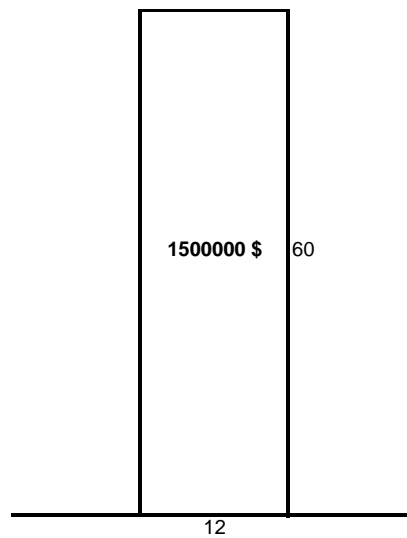
Veamos como queda el lote del frente:

$$V_t = 240 \text{ m}^2 \times 2778 \text{ \$/m}^2 + 60 \text{ m}^2 \times 1389 \text{ \$/m}^2 = \mathbf{750060 \text{ \$}}$$

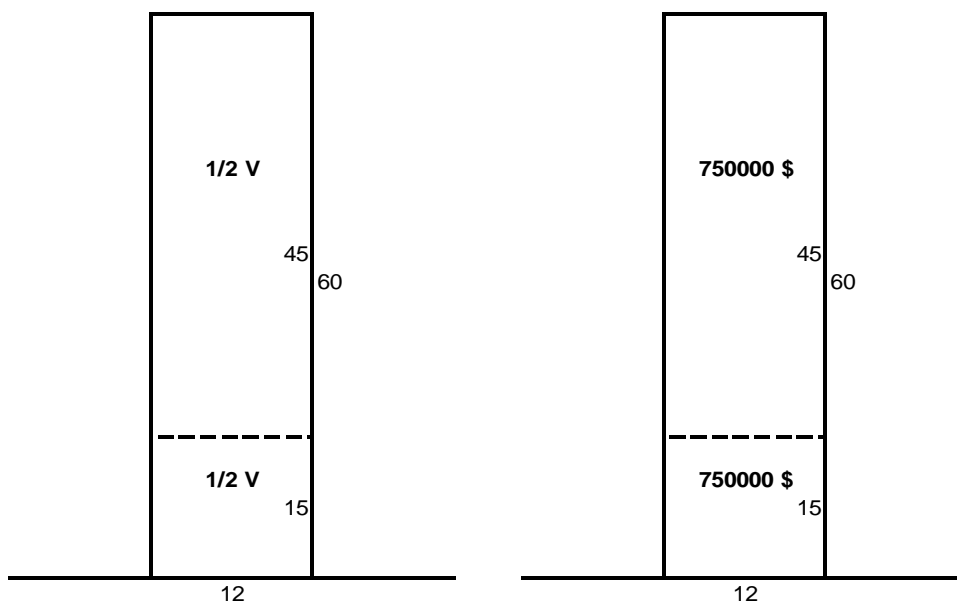
Veamos el lote del fondo como queda:

$$V_t = 120 \text{ m}^2 \times 2778 \text{ \$/m}^2 + 300 \text{ m}^2 \times 1389 \text{ \$/m}^2 = \mathbf{750060 \text{ \$}}$$

DIVISION LOTE - HARPER

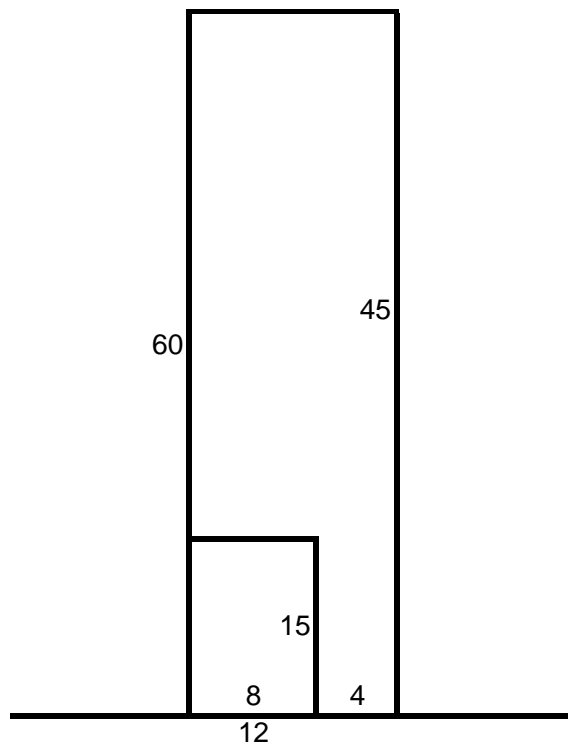


Vamos a considerar ahora el criterio de Harper y tendremos:



Ahora y de acuerdo a las normas urbanísticas de cada lugar se divide el lote en dos partes.

A) salida a calle y b) con pasillo y al fondo. Supongamos pasillo de 4 metros:



A continuación se calcula cuanto vale el metro cuadrado en cada una de las dos mitades:

3) Primer cuarto: $\$ 750000 / 180 \text{ m}^2 = \$/\text{m}^2 4167$

4) Resto: $\$ 750000 / 540 \text{ m}^2 = \$/\text{m}^2 1389$

Calculando ahora el valor de cada lote nos queda:

c) lote regular de (8×15) : $V_t = 120 \text{ m}^2 \times 4167 \$/\text{m}^2 = \mathbf{500040 \$}$

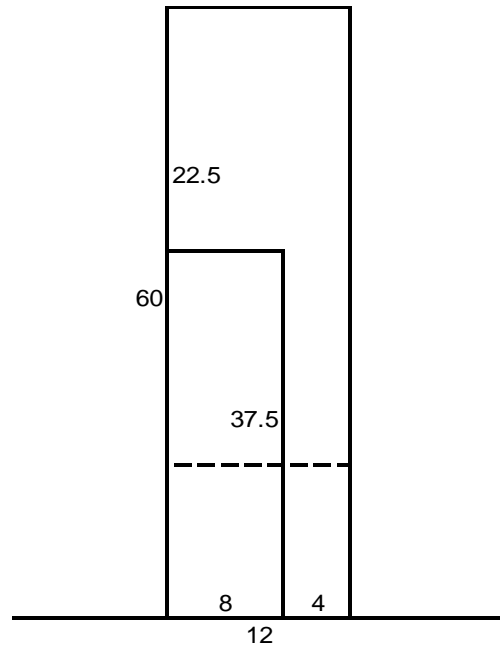
d) lote irregular al fondo : $V_t = 60 \text{ m}^2 \times 4167 \$/\text{m}^2 + 540 \text{ m}^2 \times 1389 \$/\text{m}^2$
 $= \mathbf{\$ 1000080}$

Como el lote al fondo vale mas hay que compensar los valores. Se puede sacar la diferencia entre ellos: $\mathbf{\$ 500040}$ y para que sean iguales hay sumarle la mitad de esta diferencia al del frente y restarle la mitad al del fondo.

Cada uno debe valer, entonces: $\$ 750060$

Si divido la mitad de la diferencia: $\$ 250020$ en el frente y en el valor unitario de la segunda mitad (ya que el terreno que falta se ubica en ella) me debe dar el fondo faltante para compensar el valor:

$$\$ 250020 / (8 * 1389 \$/\text{m}^2) = 22.5 \text{ m}$$



Veamos como queda el lote del frente:

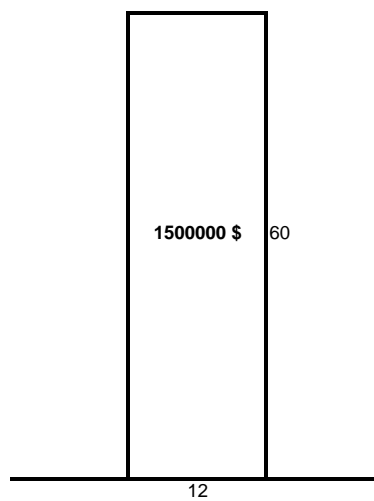
$$V_t = 120 \text{ m}^2 \times 4167 \text{ \$/m}^2 + 180 \text{ m}^2 \times 1389 \text{ \$/m}^2 = 750060 \text{ \$}$$

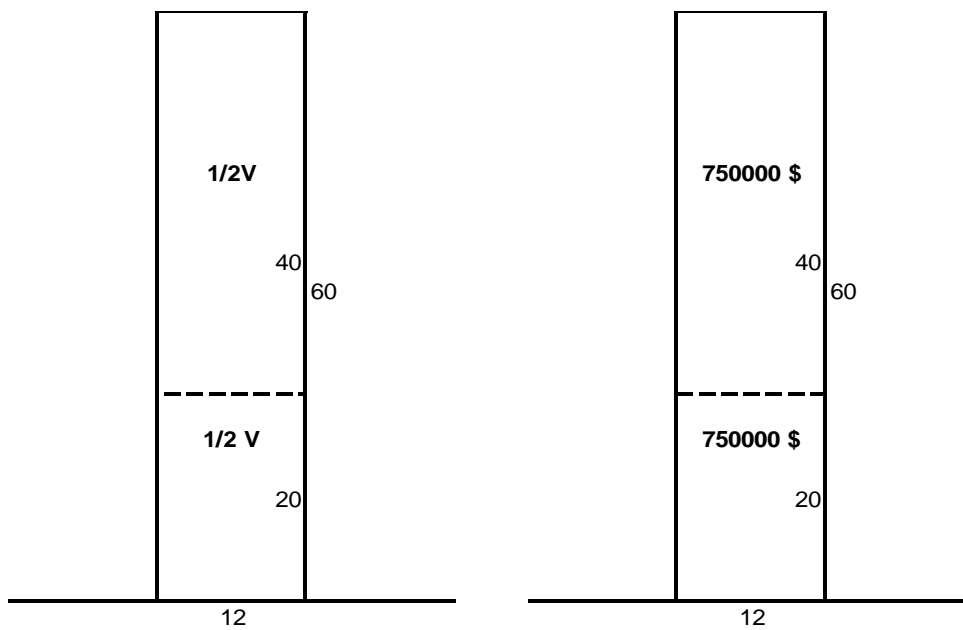
Veamos el lote del fondo como queda:

$$V_t = 60 \text{ m}^2 \times 4167 \text{ \$/m}^2 + 360 \text{ m}^2 \times 1389 \text{ \$/m}^2 = 750060 \text{ \$}$$

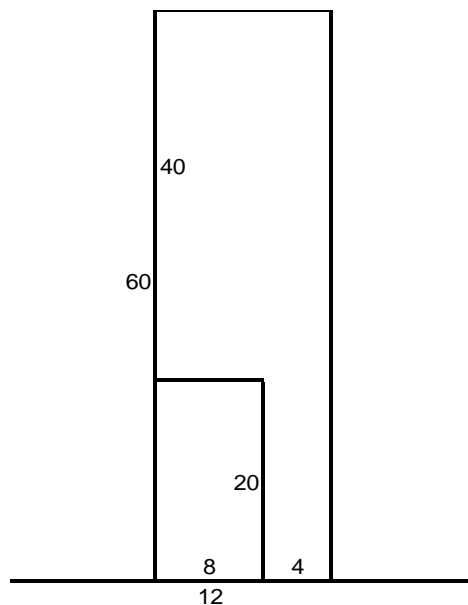
DIVISION LOTE – 1/3 – 2/3

Vamos a considerar el criterio de 1/3 – 2/3





Ahora y de acuerdo a las normas urbanísticas de cada lugar se divide el lote en dos partes. A) salida a calle y b) con pasillo y al fondo. Supongamos pasillo de 4 metros:



A continuación se calcula cuanto vale el metro cuadrado en cada una de las dos mitades:

5) Primer tercio: $\$ 750000 / 240 \text{ m}^2 = \$/\text{m}^2 3125$

6) Segundo tercio: $\$ 750000 / 480 \text{ m}^2 = \$/\text{m}^2 1562.50$

Calculando ahora el valor de cada lote nos queda:

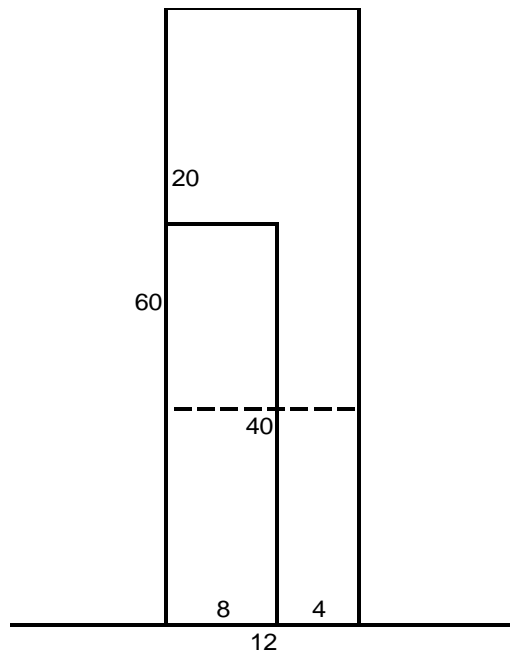
- e) lote regular de (8 x 20) : $V_t = 160 \text{ m}^2 \times 3125 \text{ \$/m}^2 = \mathbf{500000 \text{ \$}}$
 f) lote irregular al fondo : $V_t = 80 \text{ m}^2 \times 3125 \text{ \$/m}^2 + 480 \text{ m}^2 \times 1562.50 \text{ \$/m}^2$
 $= \mathbf{1000000 \text{ \$}}$

Como el lote al fondo vale mas hay que compensar los valores. Se puede sacar la diferencia entre ellos: **\$ 500000** y para que sean iguales hay sumarle la mitad de esta diferencia al del frente y restarle la mitad al del fondo.

Cada uno debe valer, entonces: \$ 750000

Si divido la mitad de la diferencia: \$ 250020 en el frente y en el valor unitario de la segunda mitad (ya que el terreno que falta se ubica en ella) me debe dar el fondo faltante para compensar el valor:

$$\text{\$ } 250020 / (8 * 1562.50 \text{ \$/m}^2) = 20 \text{ m}$$



Veamos como queda el lote del frente:

$$V_t = 160 \text{ m}^2 \times 3125 \text{ \$/m}^2 + 160 \text{ m}^2 \times 1562.50 \text{ \$/m}^2 = \mathbf{750000 \text{ \$}}$$

Veamos el lote del fondo como queda:

$$V_t = 80 \text{ m}^2 \times 3125 \text{ \$/m}^2 + 320 \text{ m}^2 \times 1562.50 \text{ \$/m}^2 = \mathbf{750000 \text{ \$}}$$

Como se ve varían las dimensiones de cada lote según el método utilizado. Se deberá analizar cual es la división más conveniente.

DETERMINACION DEL VALOR DE GRANDES TERRENOS CON APTITUD URBANA TTPSJ

El presente método fue propuesto por la Coordinación Técnica del Tribunal de Tasaciones de San Juan y consiste en plantear una ecuación financiera que contemple todas las alternativas económicas y técnicas necesarias para efectuar un loteo en el terreno cuyo valor se quiere determinar

La ecuación es la siguiente: "El precio de venta de la totalidad de los lotes obtenidos en el proceso de urbanización del terreno es igual al valor del mismo, más los gastos de urbanización, la utilidad de la inversión, el interés del capital invertido (costo financiero), costo por pago diferido y gastos de promoción."

$$Pv = Vt + Gu + Ut + Cf + Di + + Pr$$

De donde se obtiene:

$$Vt = Pv - (Gu + Ut + Cf + Di + + Pr)$$

Se analizará cada de los terminus:

1) Precio de Venta (Pv)

Para determinar el precio de venta de la totalidad de los lotes obtenidos de la urbanización del terreno, hay que calcular la superficie del mismo destinada exclusivamente para lotes y mediante un estudio de mercado determinar el valor básico unitario para un lote tipo en la zona.

Cálculo de la superficie del terreno destinada a lotes:

Según lo indicado por el Código de Edificación de San Juan y la verificación efectuada en un importante número de conjuntos de vivienda ejecutadas, el porcentaje de terreno destinado a urbanización es el siguiente:

Espacios Verdes

4 %

Espacio Equipamientos Complementarios	6 %
Calles	25 %
Total Urbanización	35 %
Terreno destinado a lotes	65 %
Total de terreno	100 %

Determinación del Precio de Venta:

El precio de venta es igual a la superficie de terreno destinado a lotes multiplicado por el valor básico unitario del lote tipo en la zona; esto supone considerar que la superficie destinada a lotes se fraccionará en el máximo de unidades posibles de acuerdo a las normas de subdivisión de tierras, obteniendo lotes tipo, cuyo coeficiente de frente y fondo sea igual a uno (1).

$$Pv = St \times (1 - Su) \times Vbu$$

Donde:

St = Superficie total del terreno en estudio

Su = Porcentaje de terreno destinado a urbanización

Vbu = Valor básico unitario en la zona

Por lo tanto:

$$Pv = St \times (1 - 0,35) \times Vbu$$

$$Pv = St \times 0,65 \times Vbu$$

El precio de venta también se puede calcular en función del N° de lotes obtenido, de acuerdo al siguiente procedimiento:

$$N^{\circ} \text{ de lotes} = \frac{\text{Superficie total del terreno} \times 0,65}{\text{Superficie del lote tipo en la zona}}$$

En una hectárea de terreno y lotes tipo de 300 m², se obtiene:

$$N^{\circ} \text{ de lotes} = \frac{10.000 \text{ m}^2 \times 0,65}{300 \text{ m}^2} = 21 \text{ lotes}$$

Entonces: **Pv = N° de lotes x Precio del lote tipo en la zona**

2) Gastos de Urbanización (Gu)

Para calcular los gastos de urbanización se determinan cuatro niveles con las siguientes características:

A - Calle de ripio con acequia de tierra, pasantes y compartos. Red de agua. Red eléctrica. Arbolado.

B - Ídem anterior, calle con tratamiento bituminoso doble

C - Ídem anterior, más cordón cuneta y acequia de hormigón

D - Ídem anterior, más red de gas y cloacas

Valores de Urbanización (en dólares a valores de Julio de 1991)

	A	B	C	D
a - Urbanización por metro lineal de calle	97	150	202	243
b - Urbanización por lote	770	1190	1600	1930
c - Urbanización por Ha de terreno	16660	24990	33650	40480

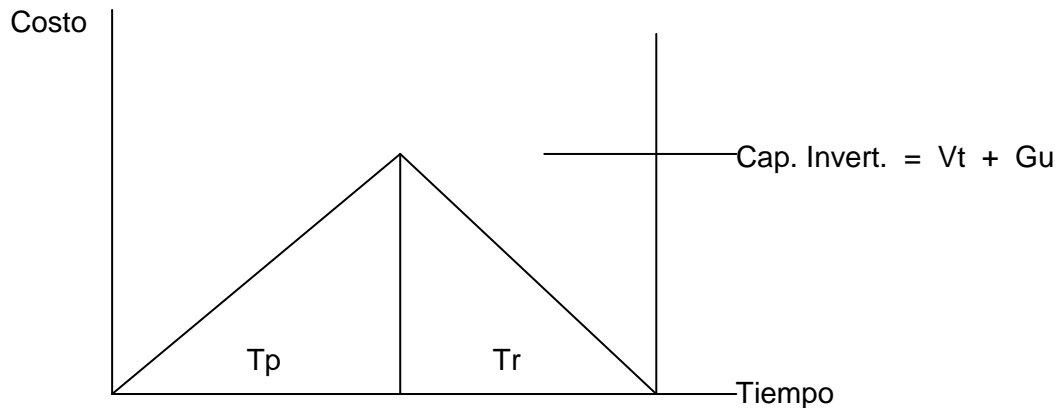
Los gastos de urbanización se calculan multiplicando los valores de "c" por el número de hectáreas del terreno en estudio o los valores de "b" por el número de lotes a obtener del fraccionamiento. El nivel de urbanización que se adopte tiene que coincidir con el existente en la zona y que se refleje al determinar el valor básico unitario del lote tipo, También se puede utilizar el valor por metro lineal "a", por lo que previamente hay que calcular la longitud de la calle:

$$\text{Longitud Calle} = \frac{\text{Sup. Terreno total} \times 0,25}{\text{Ancho de calle tipo}} = \frac{10,000 \text{ m}^2 \times 0,25}{15 \text{ m.}} = 166 \text{ metros}$$

3) Utilidad de la Inversión (Ut)

La utilidad es el saldo que queda después de deducir del precio de venta, todos los costos. A los fines del cálculo se considera la utilidad sobre el capital invertido, distribuido en el tiempo.

$$u \times \text{Cap. Invertido} = u \times (Vt + Gu)$$



T_p = Tiempo de Preparación = Tiempo necesario para la elaboración del proyecto y Ejecución de las obras de urbanización

T_r = Tiempo de Recuperación = Tiempo en el que se recupera el capital invertido por La venta de los lotes

Se supone que la inversión del capital en un tiempo determinado, al que se llamará de preparación, y que para simplificar se supone que sigue una forma lineal. La recuperación del capital se supone que se realiza mediante la venta inicial de todos los lotes pero pagados en cuotas o pagados de contado, pero la venta diferida durante el tiempo de recuperación, por lo que también se la considera lineal.

$$U_{tp} = u \times T_p/2 \times (Vt + Gu)$$

$$U_{tr} = u \times T_r/2 \times (Vt + Gu)$$

$$U_t = U_{tp} + U_{tr} = u \times (Vt + Gu) \times (t_p + T_r) / 2$$

Donde:

u = Tasa anual de utilidad o ganancia

Además:

$$T = \text{Tiempo total en realizar la operación} = T_p + T_r$$

Por lo tanto:

$$U_t = u \times (Vt + Gu) \times T / 2$$

4) Costos Financieros (Cf)

El costo financiero es el interés del capital invertido en el tiempo que dura la operación.

Para su cálculo se supone que el capital a invertir se deposita en un banco durante el tiempo de la operación, los intereses generados sin ningún riesgo son considerados costos en la operación. Otro caso sería el de no disponer del capital inicial, por lo que se tiene que solicitar un préstamo bancario; los intereses de ese préstamo son el Costo Financiero.

Se calcula igual que la utilidad pero en función de una tasa de interés "i". Esta tasa será de interés bancario de bajo tiempo en caso de disponer del capital o tasa de obtención de capital en entidad bancaria.

$$Cf = i \times (Vt + Gu) \times T / 2$$

5) Costo por Pago Diferido (Di)

Se genera por el hecho que el capital invertido no se recupera instantáneamente una vez terminada la urbanización, sino diferido en el tiempo, por lo que se considera como costo a agregar a la operación. El factor que tiene en cuenta esta forma de pago es la que expresa la cuota mensual que al cabo de "n" meses a interés compuesto recupera el Capital Invertido

$$d = \frac{i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

El valor está en función de la tasa de interés y del tiempo y como solo afecta el tiempo de recuperación, se puede expresar $Tr = T / 2$

Por lo tanto:

$$Di = d \times (Vt + Gu) \times T / 2$$

6) Gastos de Promoción (Pr)

Consiste en gastos de publicidad, comisión a inmobiliarias, etc., Se expresa como un porcentaje fijado en función del Capital Invertido y del tiempo de recuperación, el que se puede expresar como $Tr = T / 2$

Por lo tanto:

$$Pr = P \times (Vt + Gu) \times T / 2$$

7) Valor del Terreno (Vt)

$$Pv = Vt + Gu + Ut + Cf + Di + + Pr$$

Reemplazando por los valores obtenidos en 3, 4, 5 y 6, se obtiene, luego de operar, la fórmula para determinar el Valor del Terreno

$$Vt = \frac{0,65 \times St \times Vbu}{1 + T/2 \times (u + i + d + p)} - Gu$$

En esta expresión St, Vbu y Gu son datos, por lo que corresponde desarrollar el resto, es decir:

$$\frac{0,65}{1 + T/2 \times (u + i + d + p)}$$

8) Procedimiento Simplificado

En la expresión anterior hay que analizar las variables con el fin de otorgarles valor

T = Tiempo total de la operación T = Tp + Tr. Se estima en dos años; un año para Tiempo de preparación y otro para el de recuperación. No obstante se desarrollan en planilla distintas alternativas de tiempo de recuperación.

u = Utilidad habitual en este tipo de operaciones, es variable según el riesgo. Para operaciones normales la bibliografía indica adoptar tasas del 20 %.

i = Tasa bancaria de interés pasiva. Se desarrolla planilla con las tasas usuales en vigencia.

d = se calcula en función de "i" y del tiempo de recuperación

p = se adopta 3 %, porcentaje que cobra de comisión la inmobiliaria, quién se hace cargo de la promoción.

La tabla A, que figura como anexo, es la que corresponde aplicar para resolver la expresión

$$0,65$$

$$1 + T/2 \times (u + i + d + p)$$

En la misma se consideran las condiciones de una operación financiera realizada por un particular con el fin de obtener una ganancia, es decir, dentro de las reglas del mercado. En función de la tasa elegida y del tiempo de recuperación se puede llegar a una fórmula simplificada para determinar el valor del terreno del tipo:

$$V_t = 0,5 \times S_t \times V_{bu} - G_u$$

También se desarrolla la Tabla B, para aquella situación donde el promotor sea algún organismo público o institución sin fines de lucro, en donde la utilidad se considera cero, al igual que los gastos de promoción, Solo se tiene en cuenta la recuperación del costo financiero y el costo por pago diferido. El V_t obtenido aplicando esta tabla es al solo efecto de determinar el máximo posible a pagar por el mismo, bajo las condiciones antes enunciadas, no se la puede considerar como valor de mercado.

Para este caso que $u = 0$; $i = 0$; $p = 0$; $d = 0$

$$V_t = 0,65 \times S_t \times V_{bu} - G_u$$

Bibliografía:

- Manual de Tasaciones de Dante Guerrero
- Boletín de la Sociedad de Tasaciones de Venezuela N° 17, 18, 21 y 36.

DETERMINACION DEL VALOR DE GRANDES TERRENOS CON APTITUD URBANA

A - Tabla de valores correspondiente a la expresión $0,65 / [1 + (i + u + p + d) \times T/2]$

Para u y p fijos u = 20 % y p = 3 %

Tasa Anual de interés %	Contado	3 Meses	6 Meses	9 Meses	12 Meses
8	0,51	0,51	0,50	0,49	0,48
10	0,51	0,50	0,49	0,48	0,47
12	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46
14	0,50	0,49	0,46	0,46	0,46
16	0,50	0,48	0,46	0,46	0,44
18	0,49	0,48	0,46	0,46	0,44
20	0,49	0,47	0,46	0,44	0,43
22	0,49	0,47	0,45	0,43	0,42
24	0,48	0,46	0,46	0,43	0,41
26	0,48	0,46	0,44	0,42	0,41
28	0,47	0,45	0,43	0,42	0,40
30	0,47	0,45	0,43	0,41	0,39

B - Tabla de valores correspondiente a la expresión $0,65 / [1 + (i + u + p + d) \times T/2]$

Para u y p = 0

Tasa Anual de interés %	Contado	3 Meses	6 Meses	9 Meses	12 Meses
8	0,63	0,62	0,60	0,59	0,58
10	0,62	0,61	0,59	0,58	0,57
12	0,61	0,60	0,58	0,57	0,55
14	0,61	0,59	0,57	0,56	0,54
16	0,60	0,58	0,56	0,54	0,53
18	0,60	0,58	0,55	0,53	0,52
20	0,59	0,57	0,55	0,52	0,50
22	0,59	0,56	0,54	0,51	0,49
24	0,58	0,56	0,53	0,50	0,48
26	0,58	0,55	0,52	0,50	0,46
28	0,57	0,54	0,51	0,49	0,46
30	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45

Coefficiente de Superficie:

Fuera de la metodología desarrollada cabe la posibilidad de aplicar un coeficiente que tenga en cuenta la superficie del terreno en estudio. La siguiente tabla empírica se elaboró considerando como unidad básica para una urbanización la sup. de 4 Has.

Has	Coef.	Has	Coef	Has	Coef.
1	1,17	11	0,81	21	0,70
2	1,10	12	0,80	22	0,69
3	1,04	13	0,79	23	0,68
4	1,00	14	0,77	24	0,67
5	0,96	15	0,76	25	0,66
6	0,92	16	0,75	30	0,64
7	0,89	17	0,74	40	0,62
8	0,87	18	0,73	50	0,60
9	0,84	19	0,72	60	0,59
10	0,82	20	0,71	70	0,58
				100	0,57

NORMA TTN 12.0**6 de agosto de 2002****TASACIÓN DE FRACCIONES (BLOCKS) SUBDIVISIBLES A PARTIR DE ANTECEDENTES DE LOTES**

La Norma tiene por finalidad la tasación de una fracción de terreno que puede ser fraccionada en inmuebles de menores dimensiones, con antecedentes de ofertas o ventas de lotes.

Será de aplicación en aquellos casos en que no existan antecedentes comparables con la fracción a tasar o como verificación de algún caso particular.

En el proceso económico que tiene lugar, el precio de venta de la totalidad de los lotes estará integrado por el precio de compra de la fracción (Pf), los gastos (G), el interés del capital invertido (I) y la utilidad del negocio (U).

$$Pv = Pf + G + I + U \quad (1)$$

Los términos de esta ecuación económica son los siguientes:

PRECIO DE VENTA: (Pv) Es la suma total de la venta de los lotes del fraccionamiento, obtenidos sobre la base de los antecedentes de ofertas o ventas de lotes. Determinados por las Normas TTN 3.0 y 5.0.

GASTOS: (G) Gastos necesarios para que la fracción se encuentre en condiciones de ser vendida en lotes, más los requeridos para la concreción del negocio.

Como por ejemplo:

Mensura, subdivisión y amojonamiento:	honorarios, gastos, derechos.
Apertura de calles:	trazado, construcción, obras de drenaje.
Urbanización:	movimiento de tierra, plantaciones, provisión de agua, energía eléctrica, pavimentación, etc.
Propaganda:	se tomará la necesaria y suficiente para la venta del loteo.
Venta:	comisión de venta.
Administración:	suma integrada por los gastos generales, asignaciones, etc.

Relacionando el monto de los gastos con el precio de venta, se obtiene:

$$Kg = \frac{G}{Pv} \quad (2)$$

Kg: Representa el gasto que corresponde a cada peso obtenido en la venta.

INTERES DEL CAPITAL OBTENIDO: (I) Se determina el interés simple que remunera al capital invertido, sobre la base siguiente:

Suponer que los gastos realizados (G) se integran a lo largo del período de preparación (Tp) del negocio.

Admitir una recuperación lineal del capital invertido a lo largo del período de realización (Tr) del negocio.

Considerar las capitalizaciones a interés simple en operaciones donde la realización total del negocio se logra en períodos de tiempo más o menos cortos.

Adoptar tasas de interés diferenciadas según las distintas características de los términos que integran el capital invertido, capital tierra (Pf) y capital gastos (G).

Sobre la base de los antecedentes:

$$I = I_f + I_g \quad (3)$$

I_f: tasa anual de interés que corresponde al capital "Pf"

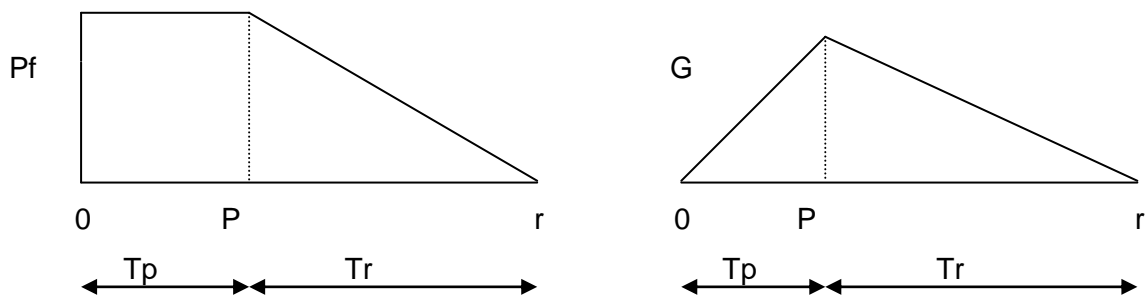
I_g: tasa anual de interés que corresponde al capital "G"

Siendo:

T_p: tiempo, en años, de preparación del loteo;

T_r: tiempo, en años, de realización del negocio; equivalente al tiempo transcurrido desde la iniciación de las ventas hasta el final de las mismas.

Se puede determinar: "I_f" e "I_g" como sigue:



1) Determinación de I_f:

$$I_f = (Pf \cdot T_p + Pf \cdot \frac{T_r}{2}) \cdot i_f$$

$$I_f = Pf \cdot K_i \quad (3a)$$

$$K_i = (T_p + \frac{T_r}{2}) \cdot i_f \quad (3b)$$

2) Determinación de I_g:

$$I_g = (G \cdot \frac{T_p}{2}) + (G \cdot \frac{T_r}{2}) \cdot i_g$$

$$I_g = G \cdot K_I \quad (3c)$$

$$K_I = \frac{T}{2} \cdot i_g \quad (3d)$$

2

K_I : Producto de la tasa de interés que corresponde al capital tierra por la sumatoria del tiempo de preparación mas la mitad del tiempo de realización.

K_I : Producto de la tasa de interés que corresponde al capital gastos por la mitad del tiempo total.

UTILIDAD DEL NEGOCIO: (U) La utilidad del negocio es el saldo que queda, al final del mismo, después de deducir del total de la venta (P_v), las sumas empleadas como capital, gastos e intereses. Ello surge de la ecuación (1):

$$U = P_v - (P_f + G) - I \quad (4)$$

Siendo la utilidad media anual:

$$U_m = \frac{U}{T} \quad (4a)$$

y definiendo a la tasa anual de utilidad del negocio (u) como la relación entre la utilidad media anual y el capital invertido:

$$u = \frac{U_m}{(P_f + G)} \quad (4b)$$

Resulta:

$$U = (P_f + G) \cdot u \cdot T \quad (4c)$$

$$U = (P_f + G) \cdot K_u \quad (4d)$$

$$K_u = u \cdot T \quad (4e)$$

K_u : Representa la utilidad del negocio por cada peso de capital invertido durante todo el tiempo que dure la operación.

PRECIO DE COMPRA DE LA FRACCION: (P_f) Es el precio del bloque, incógnita a determinar, en función de los demás términos de la ecuación (1).

Reemplazando en (1) cada uno de sus términos por los correspondientes de las expresiones (2), (3), (3a), (3c), (4d), se obtiene:

$$Pf = Pv \cdot \frac{1 - Kg (1 + KI + Ku)}{1 + Ki + Ku} \quad (5)$$

$$Pf = Kb \cdot Pv \quad (5a)$$

Siendo:

$$Kb = \frac{1 - Kg (1 + KI + Ku)}{1 + Ki + Ku} \quad (5b)$$

Kb: es el coeficiente de "pasaje de lote a block" y relaciona el precio de la fracción en block con el de la misma loteada.

PLANILLA DE PASAJE DE LOTE A BLOCK

Pasaje de lote a block			
Datos			
Superficie total de la Fracción		84.300,00	m2
Porcentaje de áreas comunes sobre el total de la fracción		30,00	%
Áreas comunes		25.290,00	m2
Superficie a lotear		59.010,00	m2
Superficie de cada lote		400,00	m2
Cantidad de lotes		147,00	
\$/m2 según los antecedentes Normas TTN 3.0 y 5.0		130,00	\$/m2
Total de la venta	Pv	7.644.000,00	\$
Tiempo de Preparación del loteo	Tp	0,50	año
Tiempo de Realización del negocio	Tr	3,00	año
Tiempo Total	T	3,50	años
Tasa anual de interés que corresponde al capital tierra "Pf"	if	6,00	%
Tasa anual de interés que corresponde al capital gastos "G"	ig	20,00	%
Utilidad del Negocio	u	20,00	%
Gasto	G	1.375.000,00	\$
% gastos sobre el Total de la venta		17,99	%
Cálculos			
	Ki	0,12	
	KI	0,35	
Utilidad del negocio por cada peso de capital invertido durante todo el tiempo que dure la operación	Ku	0,70	
Gasto que corresponde a cada peso obtenido en la venta	Kg	0,18	

Coeficiente de Pasaje de lote a block	Kb	0,35	
Precio total de compra de la fracción	Pf	2.651.236,26	\$
Precio Adoptado		2.650.000,00	\$
Precio unitario	\$/m ²	31,45	\$/m ²

El porcentaje de áreas comunes será establecido en función de la reglamentación de Uso del Suelo de la jurisdicción de que se trate.

RECOMENDACIONES:

Tasas de Interés recomendadas:

- if: Tasa de deposito pasiva máxima (Ej. Tasa de plazo fijo)
- ig: Tasa de préstamos activa mínima (Ej. Tasa de préstamos)

Tiempo de Realización del negocio Tr:

La presente Norma será de aplicación hasta un tiempo de realización del negocio máximo de tres (3) años.

RECONOCIMIENTO:

La presente Norma desarrolla el procedimiento del Ing. Renzo Macagno del Tribunal de Tasaciones de la Nación, al cual este Organismo le brinda el debido reconocimiento.

TASACION EXCEDENTES SUPERFICIALES – MG. ING. Wilfrido D. LOPEZ

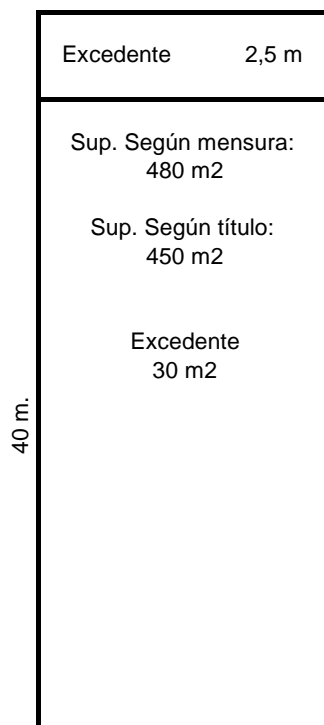
El excedente superficial, tanto para las parcelas urbanas como para las rurales, en la reglamentación de la Provincia de San Juan, aparece cuando la diferencia de superficie entre la que indica el título de dominio y la resultante de la mensura, supera el 5 % de la primera, es decir, de la que indica el título de dominio, y la legislación no establece, como tampoco lo hacen el resto de las legislaciones provinciales de la República Argentina, un límite superior, sino que el excedente puede llegar a igualar o superar el 100 % de la superficie consignada en el respectivo título de dominio.

Sin entrar a considerar o analizar el origen de los excedentes, se presenta habitualmente la necesidad de dar un valor a éstas superficies, que para el caso de parcelas urbanas, generalmente son superficies pequeñas y no llegan a constituir parcelas por no reunir las medidas mínimas exigidas por las reglamentaciones locales.

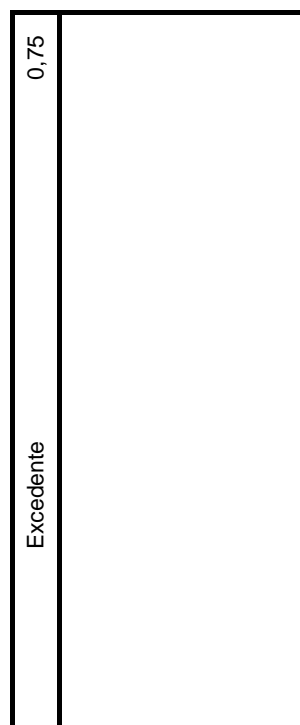
En consecuencia, sobre estas superficies, pesan factores de importancia determinantes del valor. Uno de ellos es la falta de un título de dominio que ampare jurídicamente al excedente y otro las medidas perimetrales y ubicación dentro del polígono medido.

En el presente trabajo se trata de determinar la magnitud de los coeficientes correctores del valor para excedentes superficiales urbanos.

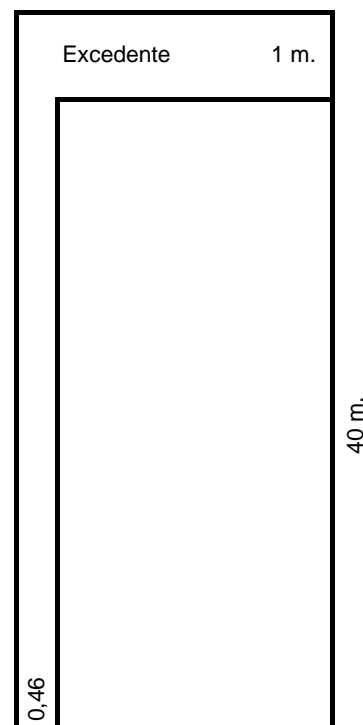
Previo a encarar el problema, veamos gráficamente algunas de las alternativas que se presentan en la práctica, cuando se realiza la mensura de la parcela y aparece un excedente.



12 m.
Figura 1



12 m.
Figura 2



12 m.
Figura 3

Las figuras 1 a 3 muestran una misma parcela, con excedente de igual superficie, pero ubicado en distintos lugares y configuración geométrica variada, todo ello como resultado de la pericia de mensura que realiza el profesional.

Tratar de aplicar un coeficiente corrector por medidas, utilizando las tablas que normalmente se utilizan, no es lo más adecuado pues en principio las tablas fueron confeccionadas para lotes o parcelas con frente a calle pública y medidas y superficie aprovechables.

Para analizar la situación planteada, dividiremos el problema en dos. Primero, determinar un coeficiente corrector que tenga en cuenta las medidas perimetrales del excedente y segundo, un coeficiente corrector que tenga en cuenta la situación particular de carencia de título de dominio.

Para la determinación del primer coeficiente, consideraremos que el camino más adecuado es aquél que tenga en cuenta las medidas perimetrales del excedente con relación a las del lote tipo en la zona y la relación existente entre la superficie del lote medido y la del lote tipo.

Estas dos relaciones combinadas, nos darán un factor de corrección del valor, que tiene en cuenta elementos fundamentales de las parcelas.

Analicemos el caso de la figura 1:

Si sumamos dos lados del excedente, tenemos:

$$12 + 2,5 = 14.5 \text{ metros}$$

Si suponemos que el lote tipo en la zona es de 10 x 30, la suma de dos de sus lados nos da:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Si hacemos el cociente:

$$14,5 / 40 = 0,36$$

Si ahora relacionamos la superficie del lote tipo con la superficie del lote medido, se tiene:

$$300 / 480 = 0,625$$

Multiplicando ambos factores, tendremos la incidencia conjunta de los mismos, luego:

$$0,36 \times 0,625 = 0,225$$

Hemos encontrado un coeficiente corrector del valor básico para el caso del excedente ubicado al fondo de la parcela

Analicemos el caso de la figura 2:

Si sumamos dos lados del excedente, tenemos:

$$0,75 + 40 = 40.75 \text{ metros}$$

La suma de dos lados del lote tipo nos dio

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Si hacemos el cociente:

$$40,75 / 40 = 1,018$$

La relación de superficies fue:

$$300 / 480 = 0,625$$

Multiplicando ambos factores, tendremos la incidencia conjunta de los mismos, luego:

$$1,018 \times 0,625 = 0,636$$

Coefficiente éste que representa la corrección del valor básico unitario cuando el excedente se ubica sobre un costado de la parcela

El caso de la **figura 3**, es más atípico, pero puede ocurrir. Presentamos diversas alternativas de análisis.

1º Alternativa:

Se suman tres lados del excedente

$$0,46 + 39 + 11,54 = 51 \text{ m}$$

La suma de dos lados del lote tipo es: **40 m.**

En consecuencia el cociente es:

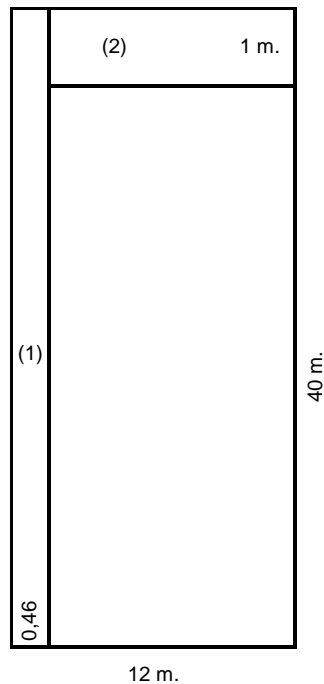
$$51 / 40 = 1,275$$

La relación de superficies es:

$$300 / 480 = 0,625$$

Multiplicando ambos factores tendremos la incidencia conjunta de los mismos, luego:

$$1,275 \times 0,625 = 0,79$$

2º Alternativa

Se prolonga el lado de 39 metros y se divide el excedente en dos:

Suma de lados de la **fracción 1**

$$40 + 0,46 = 40,46 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $40,46 / 40 = 1,0115$

Suma de lados de la **fracción 2**

$$11,54 + 1 = 12,54 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $12,54 / 40 = 0,3135$

Producto de ambos:

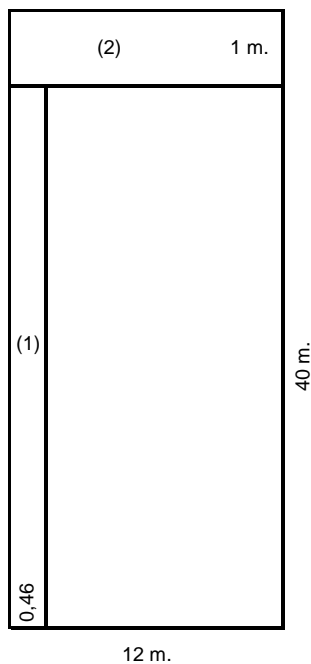
$$1,0115 \times 0,3135 = 0,317$$

La relación de superficie era: **0,625**

Luego el producto será:

$$0,317 \times 0,625 = 0,1981$$

3º Alternativa



Se prolonga el lado de 11,54 metros y se divide el excedente en dos:

Suma de lados de la **fracción 1**

$$39 + 0,46 = 39,46 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $39,46 / 40 = 0,98656$

Suma de lados de la **fracción 2**

$$12 + 1 = 13 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $13 / 40 = 0,325$

Producto de ambos:

$$0,9865 \times 0,325 = 0,321$$

La relación de superficie era: **0,625**

Luego el producto será:

$$0,321 \times 0,625 = 0,201$$

4º Alternativa:

Se suman los dos lados de mayor longitud:

$$39 + 11,54 = 50,54 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

$$\text{Cociente: } 50,54 / 40 = 1,2625$$

La relación de superficie era: **0,625**

Luego el producto será:

$$1,2625 \times 0,625 = 0,789$$

De los cuatro casos analizados surge necesariamente la condición o metodología a seguir: **“Para el caso de ubicación de excedentes como el que se indica en la figura 3, los dos lados a sumar serán siempre el que da frente a calle y el inmediato siguiente.”**

Esto se sustenta en el hecho de que no es lógico un coeficiente mayor que para los casos de las figuras 1 y 2, ya que el aprovechamiento de esas franjas (fig. 1 y 2) es mayor que el caso de la figura 3. Esto es, siempre que se trate de excedentes de igual superficie para lotes también de iguales dimensiones, como los casos planteados.

Analicemos ahora que ocurre cuando la superficie del lote medido se acerca a la del lote tipo y el excedente en el límite inferior (igual o mayor al 5 %) o en el límite superior (igual o mayor al 100 %)

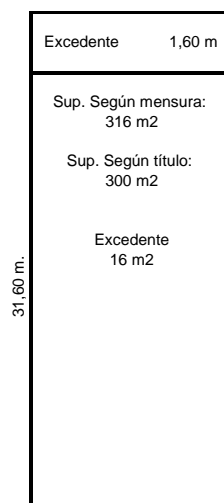
1º Caso:

Figura 4

Superficie según título: 300 m²

Superficie según mensura: 316 m²

Excedente: 16 m² (5,3 %)

Aplicando el procedimiento descrito anteriormente, tenemos:

Suma de lados del **excedente**

$$10 + 1,60 = 11,60 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $11,60 / 40 = 0,29$

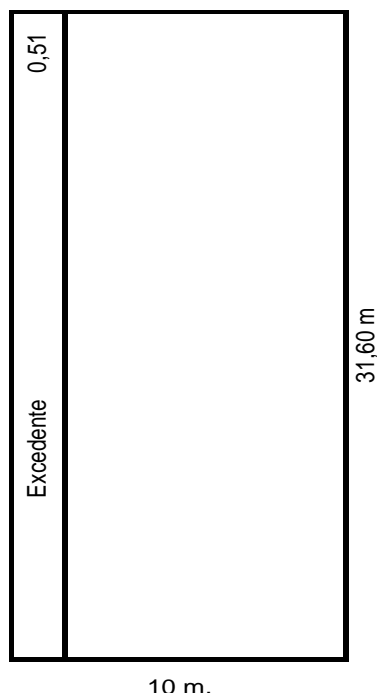
La relación de superficie:

$$300 / 316 = 0,949$$

El producto de coeficiente será:

$$0,949 \times 0,29 = 0,275$$

2º Caso:



10 m.
Figura 5

Suma de lados del **excedente**

$$0,51 + 31,60 = 32,11 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $32,11 / 40 = 0,802$

La relación de superficie:

$$300 / 316 = 0,949$$

El producto de coeficiente será:

$$0,949 \times 0,802 = 0,761$$

3º Caso:

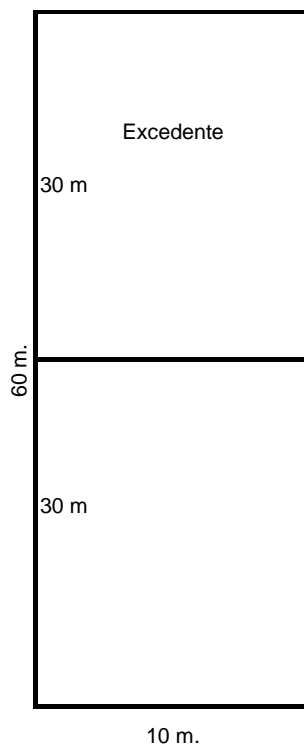


Figura 6

Superficie según título: 300 m^2

Superficie según mensura: 600 m^2

Excedente: 300 m^2 (100 %)

Suma de lados del **excedente**

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $40 / 40 = 1$

La relación de superficie:

$$300 / 600 = 0,50$$

El producto de coeficiente será:

$$1 \times 0,50 = 0,50$$

Hemos analizado hasta ahora un coeficiente corrector que tiene en cuenta características propias de la parcela. Pero se dijo al principio que existe otro factor importante determinante del valor, y que está relacionado con la falta de título de dominio que ampare la parcela de tierra poseída.

Una de las diferencias más notables e importantes entre un título de dominio y una posesión, es que ésta última necesita de 20 años para poder transformarse en dominio. Obviamente nos estamos refiriendo a la posesión larga.

Esta cantidad de años torna vulnerable el derecho posesorio, ya que se encuentra expuesto a todas las acciones reales que establece el Código Civil Argentino por parte del titular de dominio.

Es por ello que se considera que este otro factor corrector del valor debe estar relacionado con el tiempo de la posesión y justamente en función de la cantidad de años que se lleva poseyendo. Es decir, el poseedor que lleve un año de posesión tiene en principio más riesgos que el que lleva 19 años, sin que ello signifique que este último no pueda ser interrumpido en su posesión.

En virtud de estas consideraciones se propone la siguiente metodología para el cálculo de un coeficiente que contemple la situación planteada.

Para determinar el valor de las parcelas posesorias, es necesario previamente recordar los artículos del Código Civil que se refieren específicamente al tema:

Art. 2351 – Habrá posesión de las cosas, cuando alguna persona por sí o por otro tenga una cosa bajo su poder, con intención de someterla al ejercicio de un derecho de propiedad.

Art. 2384 – Son actos posesorios de cosas inmuebles: su cultura, su percepción de frutos, su deslinde, la construcción o reparación que en ellas se haga, y en general, su ocupación de cualquier modo que se tenga, bastando hacerla en alguna de sus partes.

Art. 4015 – Prescribese también la propiedad de cosas inmuebles y los demás derechos reales, por la posesión continua de veinte años, con ánimo de tener la cosa para sí, sin necesidad de título y de buena fe de parte del poseedor, y sin distinción entre presentes y ausentes, salvo lo dispuesto respecto a la servidumbre, para cuya prescripción se necesita título.

Art. 4016 – Al que ha poseído durante veinte años, sin interrupción alguna no puede oponérsele ni la falta de título ni su nulidad, ni la mala fe en la posesión.

Ley N° 14159 – Decreto. N° 5756/58 – Art. 24 – En el juicio de adquisición del dominio de inmuebles por la posesión continuada de los mismos, se observarán las siguientes reglas:

- b) Con la demanda se acompañara plano de mensura suscripto por profesional autorizado y aprobado por la oficina técnica respectiva si la hubiere en la jurisdicción
- c) Se admitirá toda clase de pruebas, pero el fallo no podrá basarse exclusivamente en la testimonial. Será especialmente considerado el pago, por parte del poseedor, de impuestos o tasas que gravan al inmueble, aunque los recibos no figuren a nombre de quién invocara la posesión

Como se observa en el Código Civil se han establecido los requisitos que debe cumplir el poseedor de un inmueble para tener derecho a la prescripción adquisitiva de los mismos.

En consecuencia, para determinar el valor de una parcela posesoria, deben tenerse en cuenta los mismos, debiendo integrar la fórmula otros factores que influyen en forma directa sobre el valor. Entre estos factores mencionamos: 1) La falta de título; 2) Actos posesorios; 3) Pago de impuestos o tasas y 4) Plano de mensura.

Es evidente que una parcela carente de título, en el mercado inmobiliario, tiene menos valor que otra de iguales características pero con título de dominio. Ello es lógico, pues cualquier potencial comprador, analizará el costo de un juicio de usucapión para obtener el dominio del inmueble. Igualmente las parcelas posesorias no gozan de los beneficios de créditos hipotecarios u otros, justamente por carecer de título de dominio que garantice el posible préstamo.

En virtud de las consideraciones expuestas, el tiempo de la posesión es un factor importante, pues el Código Civil ha establecido que al que ha poseído durante veinte años sin interrupción alguna, no puede oponérsele ni la falta de título ni la nulidad. Por lo tanto, cuando se va a valuar una parcela posesoria, por cualquier circunstancia que sea necesario (sucesorio, expropiación, venta, usucapión, etc.), debe primero investigarse el tiempo de posesión que se lleva.

Analizada esta circunstancia a las fórmulas de tasación se las debe afectar de un coeficiente por Tiempo de Posesión:

Cuando el tiempo de posesión no supere los veinte años se aplica la fórmula:

$$CA = 0,20 + 0,02 \times (n - 1)$$

Donde:

CA = coeficiente por antigüedad en la posesión

n = años de posesión

Cuando el tiempo de posesión supera los veinte años se aplica la fórmula:

$$CA = \frac{-2,1}{n} + 0,70$$

Se adjunta tabla para los valores de los coeficientes de posesión aplicando las fórmulas respectivas según los años de posesión

El coeficiente corrector final será el que resulte de multiplicar el coeficiente obtenido por relación de medidas perimetrales y superficiales por el coeficiente que se obtenga por años de posesión.

TABLA DE COEFICIENTES PARA POSESION

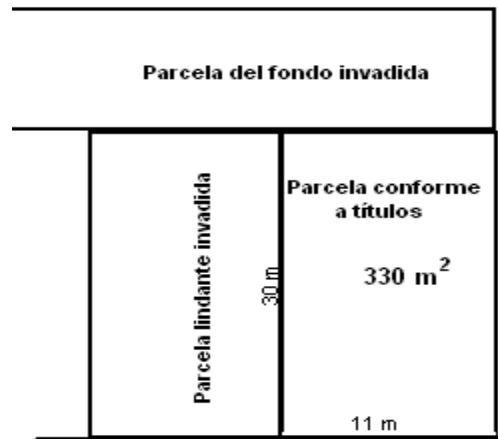
Posesión hasta 20 años			
Años de Posesión	Coeficiente por antigüedad de la Posesión	Años de Posesión	Coeficiente por antigüedad de la Posesión
1	0.20	11	0.40
2	0.22	12	0.42
3	0.24	13	0.44
4	0.26	14	0.46
5	0.28	15	0.48
6	0.30	16	0.50
7	0.32	17	0.52
8	0.34	18	0.54
9	0.36	19	0.56
10	0.38	20	0.58

Posesión de más de 20 años			
Años de Posesión	Coeficiente por antigüedad de la Posesión	Años de Posesión	Coeficiente por antigüedad de la Posesión
21	0.600	46	0.654
22	0.605	47	0.655
23	0.609	48	0.656
24	0.613	49	0.657
25	0.616	50	0.658
26	0.619	51	0.659
27	0.622	52	0.660
28	0.625	53	0.660
29	0.628	54	0.661
30	0.630	55	0.662
31	0.632	56	0.663
32	0.634	57	0.663
33	0.636	58	0.664
34	0.638	59	0.664
35	0.640	60	0.665
36	0.642	61	0.666
37	0.643	62	0.666
38	0.645	63	0.667
39	0.646	64	0.667
40	0.648	65	0.668
41	0.649	66	0.668
42	0.650	67	0.669
43	0.651	68	0.669
44	0.652	69	0.670
45	0.653	70	0.670

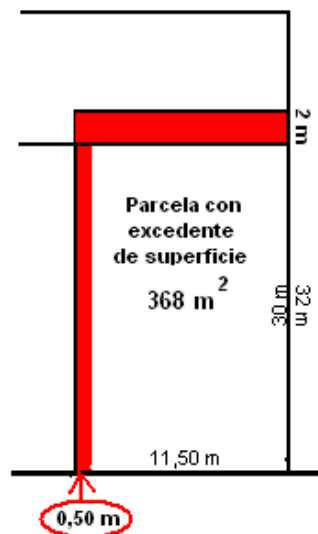
EJEMPLO – APLICACIÓN²

Suponiendo que tenemos que tasar un lote de 11,50 m de frente por 32 m de fondo (368 m²); y, que conforme a los títulos de dominio, el mismo tiene 11 m de frente por 30 m de fondo (330 m²), pero, dado que se trata de un error de mensura realizada en sus orígenes, que data de 20 años de antigüedad, su propietario, quien es titular dominial hace 18 años de dicha finca, levantó las paredes medianeras y ejecutó obras civiles (vivienda) conforme a dicho cálculo de origen, produciéndose una invasión con relación a la nueva mensura sobre dos de sus linderos (lateral y fondos); y, a su vez, su vivienda, quedó apoyada sobre el lateral que invadió. Ellos nos dejarían las siguientes condiciones de avalúo:

Mensura conforme a títulos

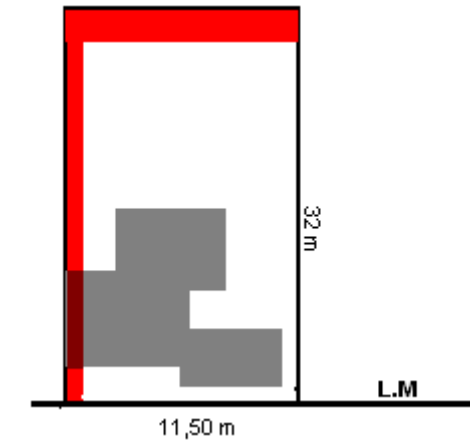


Parcela en análisis y su invasión Excedente de superficie



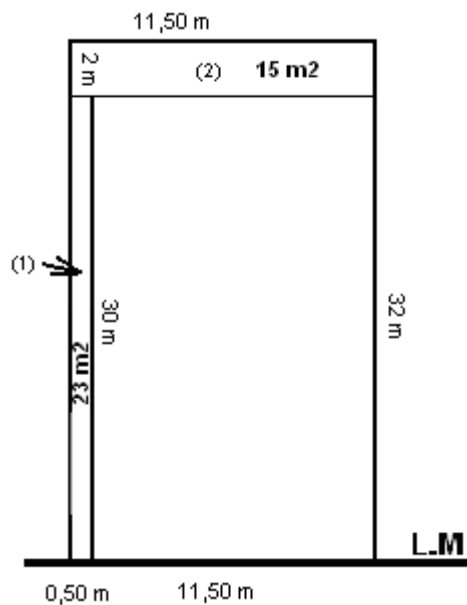
² Aportado por Miguel Angel Antoñana

Mejoras desarrolladas



Análisis:

Ante la falta de reclamo de los lindantes invadidos, tenemos la siguiente superficie excedente por tal invasión:



Invasión lateral (1)

$$0,50 \text{ m} \cdot 30 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$$

Invasión del fondo (2)

$$2 \text{ m} \cdot 11,50 \text{ m} = \underline{23 \text{ m}^2}$$

$$\text{Total sup. invadida} = 38 \text{ m}^2$$

Relación Sup. lote conf. título con relación a superficie excedente

$$330 \text{ m}^2 \div 38 \text{ m}^2 = 11,51\%$$

Considerando los principios legales que se basa el Magister López, en este caso se tiene más del 5% que fija la legislación para considerar a una superficie como excedente.-

Cálculo del coeficiente de excedente:

Se ha determinado que el lote "tipo" de la zona posee 10 m x 30 m (300 m²)

Se ha logrado un valor homogeneizado de la cuadra (VHm²) de \$ 150

Determinación del Coeficiente de Excedente de Superficie (C_{es})

Se prolonga el lado de 11,54 metros y se divide el excedente en dos:

Suma de lados de la **fracción 1**

$$30 + 0,50 = 30,50 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $30,50 / 40 = 0,7625$

Suma de lados de la **fracción 2**

$$11,50 + 2 = 13,50 \text{ metros}$$

Suma de los lados del lote tipo:

$$10 + 30 = 40 \text{ metros}$$

Cociente: $13,50 / 40 = 0,3375$

Producto de ambos:

$$0,7625 \times 0,337 = 0,2569$$

La relación de superficie será:

$$300 / 368 = 0,815$$

Producto de ambos:

$$0,7625 \times 0,3375 = 0,257$$

La relación de superficie era: **0,815**

Luego el producto será:

$$0,257 \times 0,815 = 0,209$$

Hasta aquí se ha llegado a determinar el Coeficiente de Excedente de Superficie; pero, el Magister Wilfrido Daniel López, expone que ese excedente no posee título, y ya se encuentra –de hecho– anexado a la finca. Es por ello que expone que, quien ostenta titularidad sobre la finca de 11 m x 30 m y, posesión sobre la superficie excedente, deberá tramitar la posesión veinteñal para poder “perfeccionar” la titularidad y, así, regularizar la anomalía catastral.

Siempre hay que recordar, que el tasador avalúa lo que está, lo que encuentra, los hechos palpables. El futuro es incierto, por cuanto debe fijar un valor de la superficie que está tasando, con las distintas alternativas posibles.-

Se había dicho que el “error” de mensura, el que genera el excedente de superficie en análisis, se produjo hace 20 años, pero que el titular de la finca que se avalúa, ostenta la titularidad hace 18 años. Suponiendo que el mismo año que adquirió introdujo las mejoras que hoy se avalúan (eso se puede comprobar con planos de obras o testimonios de vecinos, facturas de compra de materiales, etc.), el tasador, siguiendo la propuesta –también– del Magister López, para avalúo de posesiones veinteñales, establece la ecuación posible de aplicar, cuando la posesión es inferior a los 20 años que exige la legislación al respecto (también propone aquella, para el caso que se haya superado de tal plazo normativo, cual se expresa:

$$CA = 0,20 + 0,02 \times (n - 1)$$

Donde:

CA = coeficiente por antigüedad en la posesión

n = años de posesión

Resultando:

$$CA = 0,20 + [0,02 \cdot (18 - 1)]$$

$$CA = 0,20 + 0,34$$

$$CA = 0,54$$

Ahora ya se tiene el coeficiente de posesión por tiempo (C_A); pero aún resta algo, y cual en esta presentación del trabajo original no se extiende, en cual le he incorporado una mejora dentro de la franja (1), que refiere a parte de la vivienda del titular, y (suponiendo) el cerramiento del perímetro con una tapia de material. En tal caso, podríamos decir que, dentro de la superficie a prescribir, existen 2 actos posesorios (vivienda y cerramiento).

El Magister López, en su propuesta para el avalúo de derechos posesorios inmobiliarios, propone, a los fines de valorar los “actos”, lo siguiente:

ACTOS POSESORIOS

El Código Civil en su artículo 2384, ha dado una enumeración de actos posesorios, sin que la misma sea taxativa, ya que menciona: “...y en general su ocupación de cualquier modo que se tenga...”. Pero evidentemente la publicidad de la posesión se manifiesta a

simple vista cuando en la parcela posesoria se han realizados actos que puedan ser conocidos por todos, por ejemplo la colocación de un alambrado perimetral encerrando la superficie poseída o la construcción de una vivienda o la ejecución de labores rurales con interés de realizar plantaciones.

A estos actos posesorios es necesario valorarlos a fin de establecer una diferencia de valor entre parcelas sin actos posesorios, con algunos y con todos los que se puedan realizar.

La realización o ejecución de mejoras en parcelas posesorias, no sólo depende del "animus posesorio" del poseedor, sino también de la capacidad económica del mismo, lo que condiciona la materialización de la intención de hacer.

Independientemente del valor objetivo de las mejoras realizadas en la parcela, el que se obtendrá por los métodos clásicos de determinación del valor, se considera que una parcela posesoria en la que se han realizado actos posesorios, tiene mayor valor que otra de similares características pero en la que no se ha manifestado la intención de tener la cosa para sí.

Se verá alguna jurisprudencia sobre Posesión de Inmuebles:

"A fin de acreditar la existencia de los actos posesorios demostrativos de la posesión que es presupuesto para que se configure la usucapión, la prueba ofrecida y producida por quien pretende usucapir debe ser considerada en su conjunto, atento a que se trata de probar hechos materiales que se han desarrollado a través de un tiempo prolongado. Se admite, por ende, cualquier tipo de prueba, siendo especialmente considerada la acreditación del pago de impuestos y tasas por parte del poseedor, aunque los recibos no figuren a su nombre " (C. N. Civil - Sala D - Fallo 83.486 - Febrero 28 de 1984).

"El pago de impuestos y tasas merece ser interpretado que se admite como prueba para acreditar la existencia de los actos posesorios demostrativos de la posesión, en forma positiva, también para demostrar el "*animus*", atento a que por un lado es improbable que una persona que no se considere propietaria de un inmueble realice dichas erogaciones que le signifiquen un beneficio directo, y por otra parte, evita con esta actitud la ejecución forzada del inmueble por vía de apremio" (C. N. Civil - Sala D - Fallo 63.486 - Febrero 28 de 1984).-

Esto nos indica que la realización de actos posesorios, como los indicados en el art. 2384 e inciso e) del Decreto 5756/58, tienen importancia fundamental en la valoración jurídica que hace el juzgador para tomar una decisión.-

Es evidente entonces que la ejecución o no de actos posesorios incide en el acto de la parcela, pues ellos representan "...el presupuesto para que se configure la usucapión....".

En consecuencia debe aplicarse un coeficiente de valorización al terreno libre de mejoras, que represente la influencia de los actos posesorios.-

Este coeficiente, conjuntamente con el coeficiente por antigüedad de la posesión, no deben superar la cifra de UNO (1), ya que, aún considerando una posesión de más de veinte (20) años, y todos los actos posesorios posibles, el valor del terreno no puede ser superior ni igual al valor del terreno de una parcela con título de dominio inscripto.-

Por lo tanto se propone la siguiente fórmula empírica para determinar el valor del COEFICIENTE POR ACTOS POSESORIOS:

$$\text{CAP} = 1 + [0,10 + 0,05 (m - 1)]$$

Donde "m" representa la cantidad de actos posesorios.

Para el caso práctico que analizamos, el coeficiente de actos posesorios surgirá de la siguiente ecuación:

$$\text{CAP} = 1 + [1 + 0,05 \cdot (2 - 1)]$$

$$\text{CAP} = 1 + (1,05 \cdot 1)$$

$$\text{CAP} = 1 + 1,05$$

$$\text{CAP} = 2,05$$

En consecuencia el valor de la parcela posesoria, para la tierra libre de mejoras será:

$$\text{Parcelas Urbanas} = V_{pp} = V_b \times \text{Sup.} \times C_{ff} \times C_A \times \text{CAP}$$

Por todo lo analizado, se debe entonces, determinar el valor de las superficies excedentes (38 m²), cuyo resultante se sumará al valor de la tierra cuya superficie tiene títulos perfectos.-

Resultando:

VES =

- Se fija el valor de la tierra excedente, sin considerar el coeficiente frente-fondo conforme a la siguiente ecuación:

$$V_{ES} = V_H \cdot \text{Sup.} \cdot C_{ES} \cdot C_A \cdot C_{AP}$$

V_H	=	Valor Homogeneizado de la cuadra	(\$ 150)
Sup.	=	Superficie del excedente de superficie	(38 m²)
C_{ES}	=	Coeficiente Excedente de Superficie	(0,209)
C_A	=	Coeficiente Posesión	(0,58 = 18 años)
C_{AP}	=	Coef. Actos Posesorios	(2,05 = 2 actos)

Resultando:

$$V_{ES} = \$ 150 \cdot 38 \text{ m}^2 \cdot 0,209 \cdot 0,54 \cdot 2,05$$

$$V_{ES} = \$ 1.318,77$$

- Luego, se considera el valor de aquella superficie de la cual se tiene titularidad dominial, pero estimando la totalidad del perímetro que se ostenta dominio y posesión; ya que, una vez obtenido este valor, se sumará el valor de la superficie excedente

Resultando:

$$V_{TD} = V_H \cdot \text{Sup} \cdot C_{ff}$$

$$V_{TD} = \$ 150 \cdot 330 \text{ m}^2 \cdot 0,973 \text{ (11,50 x 32 Fitte y Cervini)}$$

$$V_{TD} = \$ 48.163,50$$

- En consecuencia, el valor total de la parcela surgirá de sumar V_{ES} con V_{TD}

Siendo:

$$V_T = V_{ES} + V_{TD}$$

$$V_T = \$ 1.318,77 + \$ 48.163,50$$

$$V_T = \$ 49.482,27$$

De esta forma, se corrigió la valoración del excedente de superficie, como así también, se valorizó la posesión en el tiempo. Pero, también, se ha corregido el valor de los derechos de dominio, con la forma real del lote.-

SERVIDUMBRES DE ELECTRODUCTOS ³

Las Servidumbres administrativas de Electroductos se encuentran regidas por la Ley Nacional N° 19552 y en la Provincia de San Juan por las Leyes Provinciales N° 4049 y 6093.

Como la servidumbre implica restricciones al dominio y para poder valorar el daño que ocasionan, es necesario conocer cuáles son las restricciones que tiene el propietario del inmueble afectado, para poder determinar el valor. Este concepto es válido para cualquier tipo de servidumbre administrativa (ductos en general).

Para el caso particular de la servidumbre de electroductos existen normas de Agua y Energía de la Nación (Especificaciones Técnicas N° T-80) y de los Servicios Provinciales, que, mediante la aplicación de fórmulas matemáticas, determina el ancho de afectación del terreno, que es función primordial de la cantidad de energía transportada.

También se establecen otras dos zonas a ambos costados de la llamada de máxima seguridad que se denominan de media y mínima seguridad respectivamente y cuyo ancho se determina por tabla.

³ Tribunal de Tasaciones de la provincia de San Juan

Determinadas estas zonas, corresponde encontrar el valor de las mismas. Para ello se utilizan tablas de porcentajes.

Integran el valor indemnizatorio, dos rubros más: a) la superficie afectada por la servidumbre y b) la forma que la servidumbre atraviesa la parcela. Para su cálculo existen también tablas y gráficos pertinentes.

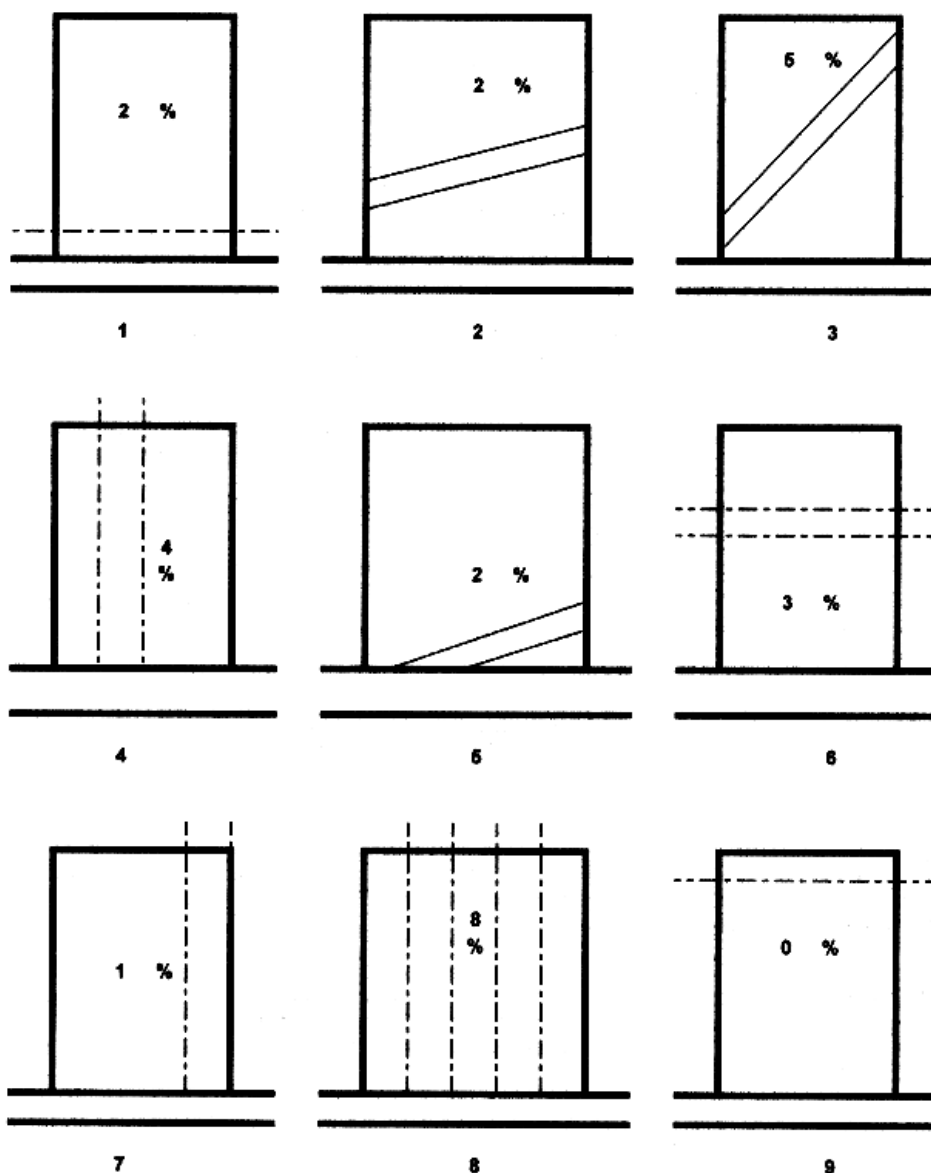
Ver tablas y gráficos del Tribunal de Tasaciones de la Provincia de San Juan y del Tribunal de Tasaciones de la Nación que se adjuntan al final del presente manual.

ANEXOS I y II - RESOLUCION Nº 005-TTP-89

FRACCIONES RURALES – AFECTACION POR FORMA

Electroductos

TRIBUNAL DE TASACIONES DE SAN JUAN



TRIBUNAL DE TASACIONES DE SAN JUAN – Electroductos

FRACCIONES RURALES AFECTACION POR SUPERFICIE PREDIOS MAYORES DE 25 Has	
Superficie afectada por Máxima Seguridad Superficie Total %	Indemnización al Predio Libre de Restricciones %
1	1
1.5	2
4	2
5	3
6	4
8	4
9	5
11	5
12	5
15	6
20	7
25	8
30	10
33	12

FRACCIONES RURALES AFECTACION POR SUPERFICIE PREDIOS IGUALES o MENORES DE 25 Has	
Superficie afectada por Máxima Seguridad Superficie Total %	Indemnización al Predio Libre de Restricciones %
7	5
10	7
15	10
22	15
40	20
50	30
60	40
70	45
90	63
100	70

Explotación o Destino	Tipo	Zonas de Seguridad		
		Maxima	Media	Mínima
		%	%	%
Urbano o Suburbano	Lote Baldío	90	50	5
Urbano o Suburbano	Lote Edificado	95	50	5
Cultivos temporales o praderas	Cereales	30	10	---
	Ganadería	20	10	---
Frutales y Plantaciones de bajo porte	Vid en viñedo - Manzano espaldera Peral espaldera - Duraznero - Horticultura - Floricultura	70	40	---
Frutales de Alto Porte	Vid en Parral - Manzano Libre - Peral Libre - Nogal - Olivo - Citrus	80	50	---
En Blanco	Medio de la Zona	según corresponda		

SERVIDUMBRES REALES

Las servidumbres reales más comunes son la de acueducto y la de tránsito.

Las mismas están tratadas en el Título XIII – Capítulo 1 del Código Civil Argentino.

Se transcribe el artículo 3085

“3085. El dueño del predio sirviente tendrá derecho para que se le pague un precio por el uso del terreno que fuese ocupado por el acueducto y el de un espacio de cada uno de los costados que no baje de un metro de anchura en toda la extensión de su curso. Este ancho podrá ser mayor por convenio de las partes, o por disposición del juez, cuando las circunstancias así lo exigieren. Se le abonará también un diez por ciento sobre la suma total del valor del terreno, el cual siempre pertenecerá al dueño del predio sirviente.”

La jurisprudencia acepta normalmente el 20 % del valor total del terreno ocupado por la servidumbre (tanto en servidumbre de acueducto como en la de tránsito), más el 10 % dispuesto en el artículo 3085 in fine del Código Civil Argentino.

PARCELAS POSESORIAS ⁴

Para determinar el valor de las parcelas posesorias, es necesario previamente recordar los artículos del Código Civil que se refieren específicamente al tema:

Art. 2351 – Habrá posesión de las cosas, cuando alguna persona por sí o por otro tenga una cosa bajo su poder, con intención de someterla al ejercicio de un derecho de propiedad.

Art. 2384 – Son actos posesorios de cosas inmuebles: su cultura, su percepción de frutos, su deslinde, la construcción o reparación que en ellas se haga, y en general, su ocupación de cualquier modo que se tenga, bastando hacerla en alguna de sus partes.

Art. 4015 – Prescribese también la propiedad de cosas inmuebles y los demás derechos reales, por la posesión continua de veinte años, con ánimo de tener la cosa para sí, sin necesidad de título y de buena fe de parte del poseedor, y sin distinción entre presentes y ausentes, salvo lo dispuesto respecto a la servidumbre, para cuya prescripción se necesita título.

Art. 4016– Al que ha poseído durante veinte años, sin interrupción alguna no puede oponérsele ni la falta de título ni su nulidad, ni la mala fe en la posesión.

Ley Nº 14159 – Decreto. Nº 5756/58 – Art. 24 – En el juicio de adquisición del dominio de inmuebles por la posesión continuada de los mismos, se observarán las siguientes reglas:

- b) Con la demanda se acompañara plano de mensura suscripto por profesional autorizado y aprobado por la oficina técnica respectiva si la hubiere en la jurisdicción.
- c) Se admitirá toda clase de pruebas, pero el fallo no podrá basarse exclusivamente en la testimonial. Será especialmente considerado el pago, por parte del poseedor, de impuestos o tasas que gravan al inmueble, aunque los recibos no figuren a nombre de quién invocara la posesión.

Como se observa en el Código Civil se han establecido los requisitos que debe cumplir el poseedor de un inmueble para tener derecho a la prescripción adquisitiva de los mismos.

En consecuencia, para determinar el valor de una parcela posesoria, deben tenerse en cuenta los mismos, debiendo integrar la fórmula otros factores que influyen en forma directa sobre el valor. Entre estos factores mencionamos: 1) La falta de título; 2) Actos posesorios; 3) Pago de impuestos o tasas y 4) Plano de mensura.

Es evidente que una parcela carente de título, en el mercado inmobiliario, tiene menos valor que otra de iguales características pero con título de dominio. Ello es lógico, pues cualquier potencial comprador, analizará el costo de un juicio de usucapión para obtener el dominio del inmueble. Igualmente las parcelas posesorias no gozan de los beneficios de créditos hipotecarios u otros, justamente por carecer de título de dominio que garantice el posible préstamo. .

⁴ Extraído de Wilfrido D. López

En virtud de las consideraciones expuestas, el tiempo de la posesión es un factor importante, pues el Código Civil ha establecido que al que ha poseído durante veinte años sin interrupción alguna, no puede oponérsele ni la falta de título ni la nulidad. Por lo tanto, cuando se va a valorar una parcela posesoria, por cualquier circunstancia que sea necesario (sucesorio, expropiación, venta, usucapión, etc.), debe primero investigarse el tiempo de posesión que se lleva.

Analizada esta circunstancia a las fórmulas de tasación se las debe afectar de un coeficiente por Tiempo de Posesión:

Cuando el tiempo de posesión no supere los veinte años se aplica la fórmula:

$$CA = 0,20 + 0,02 \times (n - 1)$$

Donde:

CA = coeficiente por antigüedad en la posesión

n = años de posesión

Cuando el tiempo de posesión supera los veinte años se aplica la fórmula:

$$CA = \frac{-2,1}{N} + 0,70$$

ACTOS POSESORIOS

El Código Civil en su artículo 2384, ha dado una enumeración de actos posesorios, sin que la misma sea taxativa, ya que menciona; “- - - - y en general su ocupación de cualquier modo que se tenga. . .”. Pero, evidentemente la publicidad de la posesión se manifiesta a simple vista cuando en la parcela posesoria se han realizados actos que puedan ser conocidos por todos, por ejemplo la colocación de un alambrado perimetral encerrando la superficie poseída o la construcción de una vivienda o la ejecución de labores rurales con interés de realizar plantaciones.

A estos actos posesorios es necesario valorarlos a fin de establecer una diferencia de valor entre parcelas sin actos posesorios, con algunos y con todos los que se puedan realizar.

La realización o ejecución de mejoras en parcelas posesorias, no sólo depende del “animus posesorio” del poseedor, sino también de la capacidad económica del mismo, lo que condiciona la materialización de la intención de hacer.

Independientemente del valor objetivo de las mejoras realizadas en la parcela, el que se obtendrá por los métodos clásicos de determinación del valor, se considera que una parcela posesoria en la que se han realizado actos posesorios, tiene mayor valor que otra de similares características pero en la que no se ha manifestado la intención de tener la cosa para sí.

Se verá alguna jurisprudencia sobre Posesión de Inmuebles;

“A fin de acreditar la existencia de los actos posesorios demostrativos de la posesión, que es presupuesto para que se configure la usucapión, la prueba ofrecida y producida por quién pretende usucapir debe ser considerada en su conjunto, atento a que se trata de probar hechos materiales que se han desarrollado a través de un tiempo prolongado, Se admite, por ende, cualquier tipo de prueba, siendo especialmente considerada la acreditación del pago de impuestos y tasas por parte del poseedor, aunque los recibos no figuren a su nombre” (C.N. Civil – Sala D – Fallo 83.486 – Febrero 28 de 1984)

“El pago de impuestos y tasas merece ser interpretado que se admite como prueba para acreditar la existencia de los actos posesorios demostrativos de la posesión, en forma positiva, también para demostrar el “animus”, atento a que por un lado es improbable que una persona que no se considere propietaria de un inmueble realice dichas erogaciones que no le signifiquen un beneficio directo, y por otra parte, evita con esta actitud la ejecución forzada del inmueble por vía de apremio” (C.N. Civil – Sala D – Fallo 63.486 – Febrero 28 de 1984)

Esto nos indica que la realización de actos posesorios, como los indicados en el art. 2384 e inciso e) del Decreto 5756/58, tienen importancia fundamental en la valoración jurídica que hace el juzgador para tomar una decisión.

Es evidente entonces que la ejecución o no de actos posesorios incide en el valor de la parcela, pues ellos representan “. . . el presupuesto para que se configure la usucapión. . . “.

En consecuencia debe aplicarse un coeficiente de valorización al terreno libre de mejoras, que represente la influencia de los actos posesorios.

Este coeficiente, conjuntamente con el coeficiente por antigüedad de la posesión, no deben superar la cifra de UNO (1), ya que, aún considerando una posesión de más de veinte (20) años, y todos los actos posesorios posibles, el valor del terreno no puede ser superior ni igual al valor del terreno de una parcela con título de dominio inscripto.

Por lo tanto se propone la siguiente fórmula empírica para determinar el valor del COEFICIENTE POR ACTOS POSESORIOS:

$$\text{CAP} = 1 + [0,10 + 0,05 * (m - 1)]$$

Donde “m” representa la cantidad de actos posesorios.

En consecuencia el valor de la parcela posesoria, para la tierra libre de mejoras será:

Parcelas Urbanas: $VPP = Vb * Sup. * Cff * CA * CAP$

Parcelas Rurales: $VPP = Vb * Sup. * Cedaf. * Cf * CA * CAP$

Ejemplos:

- 1) Supongamos una parcela posesoria urbana de 12 m. de frente y 35 m. De fondo de forma regular. Supongamos también que el poseedor lleva 15 años poseyendo, como lo prueba una boleta de impuestos inmobiliarios abonada por él, Se han comprobado los siguientes actos posesorios: a) Cierre perimetral de la parcela con pared de ladrillos; b) Pago del impuesto inmobiliario, municipal y

servicios de Obras Sanitarias y Energía Eléctrica; c) Construcción de una vivienda precaria.

Se ha calculado el valor básico de la calle a la cuál da frente la parcela, determinándose un valor de \$/m² 100

Aplicación de la fórmula para Parcelas Urbanas:

$$\mathbf{VPP = Vb * Sup. * Cff * CA * CAP}$$

$$\mathbf{Vb = \$/m^2 100}$$

$$\mathbf{Superficie = 420 m^2}$$

$$\mathbf{Cff = 0,99}$$

$$\mathbf{Antigüedad de la posesión = 15 años \quad Cantidad de Actos posesorios = 3}$$

$$\mathbf{CA = 0,20 + 0,02 x (n - 1) = 0,20 + 0,02 x (15 - 1) = 0.48}$$

$$\mathbf{CAP = 1 + [0,10 + 0,05 x (m - 1)] = 1 + [0,10 + 0,05 x (3 - 1)] = 1,20}$$

Luego:

$$\mathbf{VPP = Vb * Sup. * Cff * CA * CAP}$$

$$\mathbf{VPP = \$/m^2 100 x 420 m^2 x 0,99 x 0,48 x 1,20 = \$ 23.950,08}$$

Si se tratase de una parcela con título de dominio, el valor sería:

$$\mathbf{VPD = \$/m^2 100 x 420 m^2 x 0,99 = \$ 41.580,00}$$

- 2) Supongamos una parcela posesoria rural de 5 Has, de 100 m. de frente y 500 m. de fondo de forma regular. Supongamos también que el poseedor lleva 25 años poseyendo, acreditando tal circunstancia. Se han comprobado los siguientes actos posesorios: a) Cierre perimetral de la parcela con alambrado de cinco hilos, dos de púas y postes cada 4 metros; b) Pago de los impuestos; c) Cultivos anuales (ajo, cebolla, tomate, pasto).

Se ha calculado el valor básico por hectárea para la tierra libre de mejoras, determinándose un valor de \$/Ha 4.000.

Por las características del suelo se ha determinado un coeficiente edafológico Cedaf = 0,75

Aplicación de la fórmula para Parcelas Rurales:

$$\mathbf{VPP = Vb * Sup. * Cedaf * Cf * CA * CAP}$$

$$\mathbf{Vb = \$/Ha 4.000}$$

$$\mathbf{Superficie = 5 Has}$$

$$\mathbf{Cedaf = 0,75}$$

$$\mathbf{Cf = 0,32 \text{ (Tabla 4 de Catastro)}}$$

$$\mathbf{Antigüedad de la posesión = 25 años}$$

$$\mathbf{Cantidad de Actos posesorios = 3}$$

$$CA = -2,1 / 25 + 0,70 = 0.616$$

$$CAP = 1 + [0,10 + 0,05 \times (m - 1)] = 1 + [0,10 + 0,05 \times (3 - 1)] = 1,20$$

Luego:

$$VPP = Vb * Sup. * Cedaf * Cf * CA * CAP$$

$$VPP = \$/ha 4.0100 \times 5 ha \times 0,75 \times 0,32 \times 0,616 \times 1,20 = \$ 3.548,16$$

Si se tratase de una parcela con título de dominio, el valor sería:

$$VPP = \$/ha 4.0100 \times 5 ha \times 0,75 \times 0,32 = \$ 4.800,00$$

Trabajo de Investigación de Venezuela sobre Parcelas Posesorias

A continuación se presenta un trabajo investigativo del Ingeniero Abogado Miguel LEAL de Venezuela, que tiene como fin primordial establecer procedimientos que permitan determinar mediante un esquema técnicamente soportado desde el punto de vista de la tasación, la valoración de los derechos posesorios sobre un bien inmueble, específicamente en lo relativo al terreno, ya que el valor de los actos posesorios es relativamente fácil de determinar, en consideración a su tangibilidad

Consideraciones Económicas:

Con el fin de traducir en términos económicos las diferencias entre la propiedad y la posesión, se procede a determinar todas las actividades productivas que pueden ser desarrolladas en un terreno bajo el régimen más óptimo (Propiedad), con la intención de obtener el mayor universo de actividades. De esta manera, analizando desde el punto netamente económico las consideraciones legales de la propiedad, se puede asumir que el uso y goce de un inmueble constituyen, en la mayoría de los casos, los aspectos con mayor incidencia económica en la valoración de los derechos sobre un terreno, ya que abarcan gran parte de las actividades que puede una persona real o jurídica desarrollar en este tipo de inmueble. Estas actividades se clasifican a continuación en función de su posibilidad de ser desarrolladas en terrenos urbanos o en terrenos rurales:

todo de la Ponderación Legal

	URBANOS		RURALES	
	Propiedad	Posesión	Propiedad	Posesión
a) Construir y habitar un inmueble residencial	10	10	10	10
b) Desarrollar actividades comerciales o industriales	10	10	10	10
c) Construir y vender viviendas unifamiliares o multifamiliares	10	5	10	5
d) Construir y vender locales comerciales o industriales	10	5	10	5

e) Usar el terreno como inversión aprovechando la revalorización de los mismos	10	10	10	10	
f) Usar el terreno como garantía de un préstamo o como parte del capital de una persona real o jurídica	10	0	10	0	
g) Dividir el terreno en parcelas y venderlas	10	0	10	5	
h) Dividir el terreno en lotes y venderlos	10	5	0	0	
i) Arrendar los derechos sobre el terreno a un tercero	10	10	10	10	
j) Respaldo jurídico, aunque no es una actividad económica es importante para el desarrollo de inversiones	10	5	10	5	
k) Desarrollar actividades agropecuarias	0	0	10	10	
TOTALES		100	60	100	70

Se han tabulado las actividades que pueden ser desarrolladas en terrenos urbanos o rurales indicando con "0" si la actividad no se puede desarrollar, con "5" si se puede desarrollar con limitaciones y con "10" si se puede desarrollar sin limitaciones.

Como se observa en la tabla anterior, en un terreno urbano bajo régimen de posesión se puede desarrollar un 60 % de las actividades económicas que pueden efectuarse en un terreno con derecho de propiedad, por consiguiente en el marco de esta hipótesis, se considera que el valor de la posesión es un 60 % del valor de la propiedad del terreno.

Asimismo se observa en la tabla anterior, que en un terreno rural bajo régimen de posesión se puede desarrollar un 70 % de las actividades económicas que pueden efectuarse en un terreno con derecho de propiedad, por consiguiente en el marco de esta hipótesis, se considera que el valor de la posesión es un 70 % del valor de la propiedad del terreno.

Aplicación del método:

Para estimar el valor de la posesión se evalúa el terreno y se multiplica el monto por los porcentajes indicados en las tablas y según corresponda al terreno urbano o rural.

Ventajas y Desventajas:

Ventajas:

- Método de fácil aplicación.

- Considera diferencias en la posesión para terrenos urbanos y rurales
- Se basa en la definición de la propiedad tal como se especifica en el Código Civil
- La formación del valor se fundamenta en la utilidad real de la tierra, bien sea para el propietario o el poseedor.

Desventajas:

- No toma en cuenta las características específicas de la posesión para cada caso
- De difícil uso como apoyo de una negociación

Método de las Características de la Ocupación

Este método se basa en que el valor de la posesión depende de las características específicas de la ocupación, ya que la posesión depende principalmente de actos que ejerce el ocupante con “ánimo de dueño” pacíficamente y a la luz pública, siendo el grado de los mismos la medida de la fortaleza de la posesión, y por consiguiente guía para determinar su valor.

Manifestación de la ocupación

Existen tres factores fundamentales que definen una ocupación siendo ellos los siguientes:

- **Actos Posesorios:** Los actos posesorios son la muestra de ocupación más permanentes y visibles. Estas obras tiene un doble significado para el caso de la posesión, ya que además de ser muestras visibles de la ocupación, con frecuencia el valor de los actos posesorios, en comparación con el valor del terreno, desestimulan en el caso de los poseedores de buena fe, cualquier esfuerzo restitutorio por parte del propietario de la tierra, elevando así el valor de la posesión.
- **Uso y Goce:** Frecuentemente la posesión se ejerce únicamente a través de cercados solos o mejoras no habitadas o no usadas en su capacidad productiva, lo cual hace difícil conocer la persona que ejerce la posesión, ya que cualquiera puede alegar la propiedad de las mejoras. La ocupación para ser efectiva debe ser claramente continua y a la luz pública, para lo cual es necesario que el ocupante esté presente en el terreno, sea habitando el sitio o desarrollando actividades productivas (ej.: agrícolas). La falta prolongada del ocupante puede disminuir el derecho de posesión e incluso puede detener la ocupación, ya que en oportunidades estas áreas, pueden ser recuperadas por sus propietarios o ser ocupadas por terceros que cortan la ocupación anterior y generan derechos posesorios a favor del nuevo ocupante.
- **Tiempo:** El tiempo es un componente fundamental para determinar la fortaleza de un derecho de posesión y por consiguiente su valor. El tiempo no solo va fortaleciendo la ocupación por el arraigo del ocupante con la tierra y su comunidad, sino que la legislación prevé ciertos períodos que determinan la fortaleza de la posesión

Calificación de la Ocupación

La metodología propuesta para medir la fortaleza de la ocupación, se basa en conceptos derivados de los factores que definen la ocupación, los cuales se reseñan a continuación con la ponderación y peso respectivo:

Característica	Opciones	Peso	Ponderación %
1-Tipo de Propiedad	Baldío	1,00	15
	Municipal o Provincial	0,75	
	Privado	0,50	
2 -Uso y Goce	Afirmativo	1,00	20
	Negativo	0,25	
3-Delimitación Terreno	Afirmativo	1,00	5
	Negativo	0,25	
4- Valor Actos Posesorios / Valor de la Tierra	> 0,75	1,00	25
	> 0,50 y < 0,75	0,75	
	0,25 y < 0,50	0,50	
	< 0,25	0,25	
5-Tiempo de ocupación	>20 años o 10 años para ocupante de buena fe.	1,00	25
	10 años < 20 años	0,85	
	> 2 años < 10 años	0,50	
	> 6 meses < 2 años	0,25	
6 -Existencia de Documento Público	Registrado	1,00	10
	Notariado	0,75	
	Ninguno o Doc. Privado	0,25	

Ventajas y Desventajas:

Ventajas:

- Método adaptado a las condiciones de cada caso.
- Considera la mayoría de los factores que definen la posesión

Desventajas:

- Requiere recolectar considerable información sobre la ocupación.
- Requiere cierto grado de adaptación para casos especiales de posesión donde algunos factores sean particularmente fuertes en comparación a otros.

Ejemplos:

Recordando los ejemplos anteriores, tenemos:

1) Urbano

$$\text{VPP} = \$ 23.950,08$$

$$\text{VPD} = \$ 41.580,00$$

Con el método de Ponderación Legal:

$$\text{VPPL} = \$ 41.580,00 \times 60 \% = \$ 24.950$$

Con el método de las Características de la Ocupación:

Característica	Opciones	Peso	Pond. %	Resultado
1 -Tipo de Propiedad	Privado	0,50	15	7,50
2 -Uso y Goce	Afirmativo	1,00	20	20
3 -Delimitación Terreno	Afirmativo	1,00	5	5
4 -Valor Actos Posesorios / Valor de la Tierra	> 0,25 y < 0,50	0,50	25	12,50
5 -Tiempo de ocupación	> 10 años < 20 años	0,85	25	21,75
6 -Existencia de Documento Público	Ninguno o Doc Privado	0,25	10	2,50
TOTAL				69,25

$$\text{VPPL} = \$ 41.580,00 \times 69,25 \% = \$ 28.795$$

2) Rural

$$\text{VPP} = \$ 3.548,16$$

$$\text{VPD} = \$ 4.800,00$$

Con el método de Ponderación Legal:

$$\text{VPPL} = \$ 4.800,00 \times 70 \% = \$ 3.360$$

Con el método de las Características de la Ocupación:

Característica	Opciones	Peso	Pond. %	Resultado
1 -Tipo de Propiedad	Privado	0,50	15	7,50
2 -Uso y Goce	Afirmativo	1,00	20	20
3 -Delimitación Terreno	Afirmativo	1,00	5	5
4 -Valor Actos Posesorios / Valor de la Tierra	> 0,25 y < 0,50	0,50	25	12,50
5 -Tiempo de ocupación	> 20 años	1,00	25	25

6 -Existencia de Documento Público	Ninguno o Doc Privado	0,25	10	2,50
TOTAL				72,50

$$\text{VPPL} = \$ 4.800,00 \times 72,50 \% = \$ 3.480$$

EXPROPIACION

La expropiación consiste en la apropiación de un bien por parte del Estado, por razones de utilidad pública, mediante el pago de una justa indemnización.

Se dice de un bien, porque no sólo las cosas sino también los derechos pueden expropiarse.

Por cierto que al decir en la definición que mediante la expropiación el Estado obtiene la transferencia de un bien, se sobreentiende que se hace referencia al estado lato sensu, es decir no sólo el Estado general, sino a cualquier órgano integrante del mismo: Provincia, Municipalidad, Entidad autárquica Institucional, así como las personas autorizadas al efecto por el Estado, vgr.: Concesionarios de servicios públicos.

La doctrina en general menciona cinco elementos que configuran la expropiación:

- a) Calificación de utilidad pública
- b) Sujeto expropiante
- c) Sujeto expropiado
- d) Objeto expropiado
- e) Indemnización
- f)

La Ley que rige las expropiaciones en la Provincia de San Juan es la Ley Provincial n° 5639.

Utilidad pública

La utilidad pública está en la esencia de la institución; es su razón de ser, su justificación.

Ella debe, en principio, ser previa; pero en verdad esto no es un requisito esencial porque es concebible un régimen en que la indemnización no sea, necesariamente, previa. En cambio debe ser siempre justa. Sin ello no hay expropiación sino confiscación.

Sirve de fundamento legal a la expropiación y comprende todos los casos en que se procure la satisfacción del bien común, sea éste de naturaleza material o espiritual.

La calificación de utilidad pública debe ser declarada por Ley, y en su caso por ordenanza municipal, determinado los fondos con que se ha de hacer la previa indemnización del bien, tomando el informe del tribunal de Tasaciones y/o de oficinas competentes.

Bienes que pueden ser expropiados

Pueden ser objeto de expropiación todos los bienes convenientes o necesarios para la satisfacción de la utilidad pública, cualquiera sea su naturaleza jurídica, pertenezcan al dominio público o al dominio privado, sean cosas o no.

De acuerdo a la Ley, no se especifica ningún tipo de bien, por lo tanto cabe deducir que los bienes intangibles si pueden ser expropiados.

Son susceptibles de expropiación: el subsuelo con independencia de la propiedad del suelo y los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal.

Individualización del bien a expropiar

La expropiación se referirá específicamente a bienes determinados, expresando claramente el fin y motivo del acto expropiatorio. También podrá referirse genéricamente a los bienes que sean necesarios para la construcción de una obra o la ejecución de un plan o proyecto, en tal caso la declaración de utilidad pública se hará en base a informes técnicos, a planos descriptivos, análisis de costos y cualquier otro elemento que fundamente los planes y programa a concretarse mediante la expropiación de los bienes de que se trate, debiendo surgir la directa vinculación o conexión de los bienes a expropiar con la obra, plan o proyecto a realizar.

En caso de que la declaración genérica de utilidad pública se refiriese a inmuebles, se deberán delimitar las zonas afectadas, estableciendo los límites físicos y/o técnicos que los determinan.

Cómo puede ser la expropiación

La expropiación puede ser: a) Parcial o Total; b) Diferida, c) Normal o Anormal; d) Regular o Irregular; e) Referirse al uso de la cosa inmueble, según lo disponen la Ley Nacional N° 21499 y la Ley Provincial N° 5639.

Cuando la expropiación es regular y se refiere al total de la superficie de la parcela afectada, en general no presenta mayores inconvenientes calcular su valor y el monto indemnizatorio que le corresponde al expropiado. Tanto si la parcela es urbana como rural, tenga o no mejoras, los procedimientos que se utilizan, correctamente aplicados, conducen a un valor aceptable y admisible.

Los mayores inconvenientes que se presentan, aparecen cuando se expropia parcialmente un inmueble, es decir, cuando la parcela se fracciona por causa de la afectación, y más aún cuando se interfieren mejoras de carácter permanente.

El primer análisis a realizar, es el referido al terreno libre de mejoras.

La forma en que éste puede ser interferido es muy variada y en consecuencia el perjuicio que se ocasiona será diferente en cada caso, resultando también diferente el monto a pagar.

Es aquí donde interviene en forma directa el coeficiente de medidas, ya que el lote o parcela puede tener, y en la práctica es así, configuraciones geométricas de cualquier tipo, que hacen necesario un estudio particular para cada parcela. Es decir, no sólo se debe tener en cuenta cómo es afectado el inmueble, sino también su forma y superficie, porque el daño será medido en función de esos parámetros.

Los ejemplos clásicos nos dicen, tomando como referencia lotes de forma regular que no es lo mismo expropiar parte del frente de un lote, que parte de su fondo o sobre un costado del mismo.

Si a esto se le agrega que el inmueble expropiado no sea de forma regular se complica el cálculo del valor de la fracción expropiada y del daño ocasionado. Y todo esto se complica aún más si la parcela presenta una configuración poligonal de más de cuatro lados y ángulos no rectos en sus intersecciones

Fig. 1

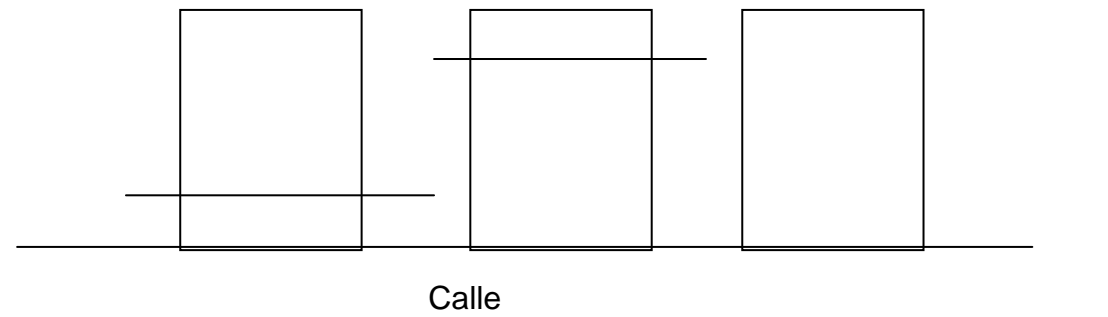


Fig. 2

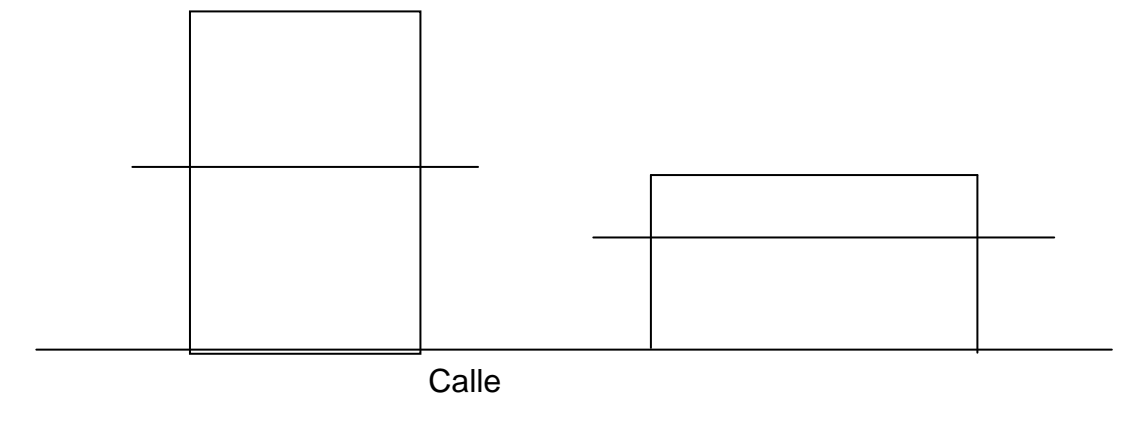


Fig. 3

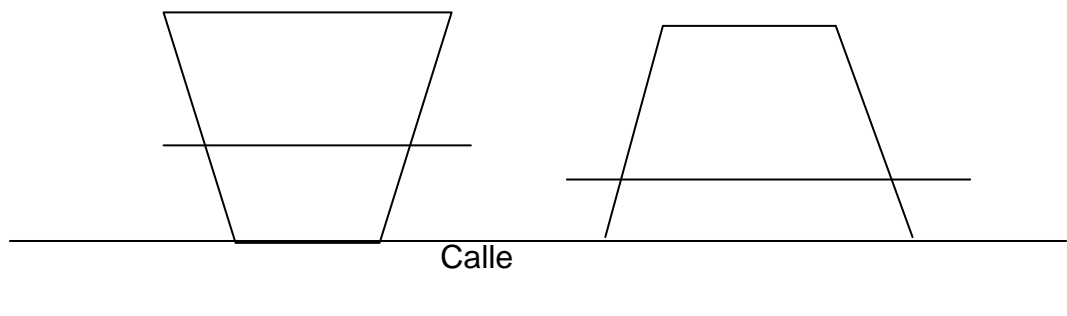


Fig. 4

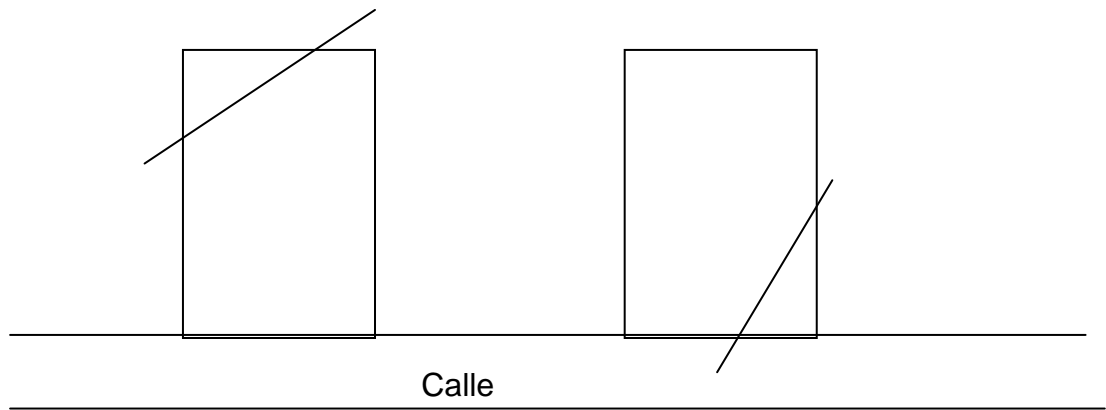
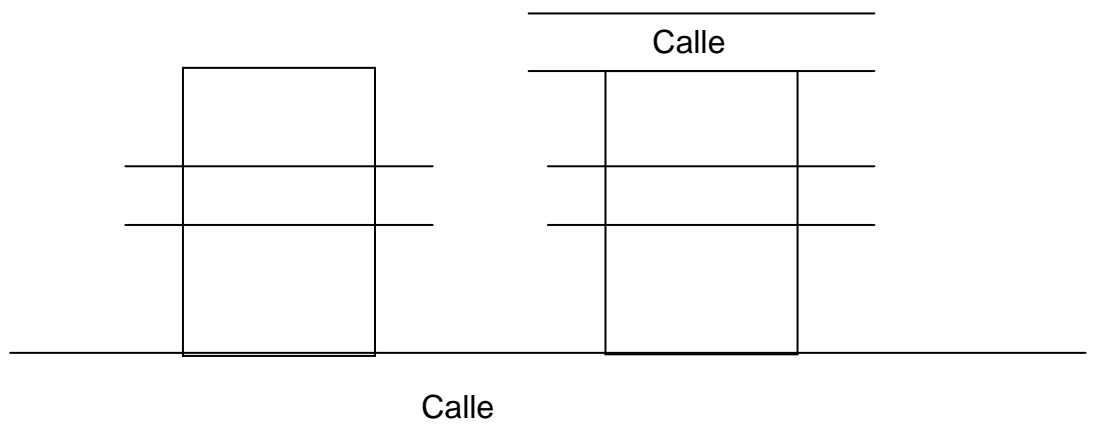


Fig. 5



La figura 1 nos muestra el caso de una parcela regular, en la que se pueden producir tres posibilidades, cada uno de las cuáles tiene un valor distinto, aunque tengan igual superficie.

La figura 2 representa dos lotes regulares pero de dimensiones muy distintas: uno con mucho fondo y otro con un fondo mínimo. Evidentemente los valores serán diferentes.

La figura 3 trata de dos lotes irregulares, uno inverso al otro. Se observa en éste caso que existen frentes de diferentes medidas y que cada lote tiene su propio tratamiento.

En la figura 4 se ven las diferentes influencias que puede producir una expropiación según la forma de la fracción expropiada y su ubicación.

En la figura 5 dos lotes iguales, pero uno de ellos con salida a dos calles. El valor de las fracciones no será el mismo.

Qué comprende la indemnización

La indemnización sólo comprenderá el valor objetivo y real del bien y los daños que sean una consecuencia directa e inmediata de la expropiación. No se tomarán en cuenta circunstancias de carácter personal, valores afectivos, ganancias hipotéticas, ni el mayor valor que pueda conferir al bien la obra a ejecutarse. No se pagará lucro cesante. Integrarán la indemnización el importe que correspondiere por depreciación de la moneda y el de los respectivos intereses.

No se indemnizarán las mejoras realizadas en el bien, con posterioridad a la notificación del acto que lo declaró afectado a expropiación, salvo las mejoras necesarias, siempre que el procedimiento respectivo se inicie dentro del año de producida esa declaración.

La indemnización se pagará en dinero en efectivo, salvo conformidad del expropiado para que dicho pago se efectúe en otra especie o valor.

Si se tratare de bienes inmuebles, el expropiante deberá consignar ante el juez respectivo, el importe de la valuación que al efecto hubiere practicado el Tribunal de Tasaciones de la Provincia. Efectuada dicha consignación, el Juez le otorgará la posesión del bien.

Daño directo

El daño directo es aquél que se produce directamente por causa de la expropiación y que representa o una erogación en dinero o una desvalorización del patrimonio del expropiado. Esto ocurre tanto en los terrenos libres de mejoras como en las mejoras afectadas.

En la figura 1 se puede decir que la fracción ubicada al frente perjudica en forma distinta a como lo hace la fracción ubicada a un costado, y consecuentemente el valor del daño es también distinto.

En la figura 2 el daño a ambos lotes es diferente. En primer lugar, si el lote de mayor profundidad, tuviese una longitud de fondo apreciable, podría hasta no configurarse un daño, sino más bien un beneficio, al reducir el fondo y quedar un lote más aprovechable. Para el lote de pequeñas dimensiones se analiza si el remanente se encuentra dentro de las medidas mínimas exigidas en la zona y si la reducción de su fondo produce un daño en su aprovechamiento.

La figura 3 muestra con mayor claridad los conceptos explicados. Acá no sólo se afecta el frente de los lotes, sino que a uno de ellos se le incrementa y al otro se le reduce. Se sabe que el frente es la característica más importante de un lote de terreno urbano, ya que da acceso y servicio al lote.

La figura 4 muestra una expropiación parcial no tan regular y cuya afectación se ha producido en los extremos de la parcela, y se observan las notables diferencias que cada una produce como daño. Cuando la afectación es en el fondo, sobre un extremo, no produce un daño considerable, se puede decir casi sin valor, podría, si el destino de la afectación fuese una apertura de calle, hasta beneficiar al lote al darle otro frente a calle.

En cambio cuando la afectación es en el frente sobre un costado del lote, además de reducir su frente, lo convierte en irregular y si bien continúa siendo aprovechable, su forma remanente lo desvaloriza. Una forma de calcular el daño, es determinar los coeficientes de medidas antes y después de la expropiación, y su diferencia en porcentaje representaría el valor del daño.

La figura 5 muestra también dos casos distintos. Ambas parcelas son afectadas por apertura de nueva calle, en la mitad de las mismas. Pero una de ellas tiene salida a dos calles y la otra no. En el primer caso la obra pública beneficia al lote, pues lo divide en dos parcelas con frente a calle y en consecuencia no existe un daño directo. En el segundo caso la parcela ya tenía frente a dos calles y la expropiación le genera dos parcelas con frente a dos calles, es decir que la situación original se mantiene, y aún se mejora, pues el aprovechamiento del lote es total. .

Los daños directos también se producen en las mejoras que se afectan (construcciones o plantaciones) y es muy grande su variedad. Cuando una vivienda es afectada parcialmente por una expropiación, debe analizarse cuidadosamente el daño causado. La ex-

propiación puede afectar un living, un dormitorio, la cocina o el baño, y según se trate de algunos de éstos ambientes, el daño será mayor o menor.

Es fácil darse cuenta que no representa lo mismo la afectación de un baño que un living - comedor, pues necesariamente debe construirse otro baño en forma inmediata para que continúe la funcionalidad de la vivienda.

Algo parecido, pero con menos variantes, se produce en el caso de cultivos permanentes. No es lo mismo afectar parcialmente un parral que un cultivo de frutales.

El parral tiene una estructura de mantenimiento que en el otro cultivo no se necesita y por lo tanto los daños directos son diferentes.

Expropiación inversa o indirecta

La expropiación es llamada irregular cuando la iniciativa procesal parte del propietario o titular del bien o cosa a expropiar, a fin de que el Estado (el expropiante), cumpla con la decisión por el tomada de adquirir ese bien o cosa al haberlo declarado de utilidad pública.

En cambio en la expropiación regular dicha iniciativa procesal parte del expropiante.

La expropiación irregular tiene, pues, el significado indicado, y en modo alguno el de una expropiación viciada o el de un acto ilegal.

La terminología en esta materia no es unívoca. Se usan distintas expresiones: Expropiación inversa, irregular o indirecta.

Actuación que le cabe al perito de parte en un juicio, en el Tribunal de Tasaciones de la Provincia

El perito de parte tiene como función exponer en una audiencia en el Tribunal de Tasaciones, los puntos de vista tenidos en cuenta en la pericia encomendada y defenderla. Las actuaciones son llevadas a cabo tanto por el perito de la parte actora como el de la parte demandada.

Función que cumple el Tribunal de Tasaciones de la Provincia.

Son funciones del Tribunal de Tasaciones de la Provincia:

- a) Tasar los inmuebles sujetos a expropiación y dictaminar acerca de su valor en los casos previstos en la Ley de expropiación.
- b) Tasar los inmuebles que el Gobierno Provincial, sus Entidades descentralizadas, autárquicas, Empresas del Estado y las Municipalidades de la Provincia proyecten adquirir o enajenar.
- c) Practicar las demás tasaciones que le sean requeridas por Organismos Provinciales, sean centralizados o no, y por las Municipalidades de la Provincia.

Composición del Tribunal de Tasaciones de la Provincia

El Tribunal estará compuesto por seis (6) Miembros designados por el Poder Ejecutivo, que se distribuirán en dos Salas (Urbana y Rural),

En los casos de contiendas judiciales por expropiación, se integrará además con dos Miembros Accidentales, uno en representación del expropiante y el otro del expropiado.

Todos los Miembros del Tribunal deberán ser profesionales universitarios con título habilitante para la función a cumplir, debiendo conformarse como mínimo con un Profesional de la Agrimensura, un Ingeniero Civil, un Arquitecto y un Ingeniero Agrónomo, repitiendo alguna de las profesiones citadas, para completar el número establecido.

Tres Miembros del Tribunal serán designados a propuesta de los Organismos Públicos que establezca la reglamentación. Los tres Miembros restantes serán designados a propuesta de una terna que cada entidad que nuclea a los profesionales de las especialidades universitarias que se indican en el párrafo anterior, propongan al Poder Ejecutivo.

Diferencia entre la tasación efectuada por un Profesional de la Valuación y un Martillero. Perfil de uno y otro

Un Profesional de la Valuación cuando tasa una propiedad o cualquier bien en el que se le ha encomendado determinar un valor, no lo hace teniendo en cuenta cuestiones personales o especulativas, sino que trata por medios científicos adecuados para cada caso llegar al valor más probable y de la forma más objetiva posible.

En cambio un martillero lo que busca es llegar al máximo valor posible, del cuál el obtiene una comisión; su actividad es puramente especulativa.

Es en las inmobiliarias donde se refleja la situación del mercado inmobiliario, es por ello que es útil la obtención de datos como los de compraventa, tipo de operaciones, las ofertas y las ubicaciones de los inmuebles que servirán de antecedentes.

Efectos que produjo la Ley Nacional N° 24283

Todos los procesos indexatorios parecieron concluir con la sanción y promulgación de la Ley Nacional N° 23928 de Convertibilidad del Austral, que en su artículo 1, prohíbe, a partir del 1 de abril de 1991, todo mecanismo de indexación. Se dictaron también Decretos referidos a la misma ley que la complementan.

Pero no fue así, y “la industria de los juicios” contra el Estado continuó, hasta que en diciembre de 1993, se sanciona y promulga la Ley Nacional N° 24283, de un sólo artículo, que establece: “cuando deba actualizarse el valor de una cosa o bien o cualquier otra prestación, aplicándose índices, estadística u otro mecanismo establecido por acuerdos, normas o sentencias, la liquidación judicial o extrajudicial resultante, no podrá establecer un valor superior al real y actual de dicha cosa o bien o prestación, al momento del pago”.

Esto nos indica que tasado un inmueble a una determinada fecha, la actualización de ese valor no puede superar al valor actual y real del mismo inmueble, es decir, que resulta más útil tasar a fecha de pericia y no de toma de posesión, pues la segunda actualizada no puede superar a la primera.

Para ampliar conceptos jurídicos sobre el tema se recomienda la lectura del Libro “La

Tasación de Inmuebles en la Expropiación” del Magíster Ingeniero Wilfrido Daniel López y del “Manual de Derechos Reales” del Doctor Guillermo Borda.

VALOR DE INVENTARIO

El valor de inventario es el valor que tiene los bienes en los libros contables. Ello resulta de aplicar a los bienes las depreciaciones más los revalúos, si los hubiere al momento del cierre del ejercicio contable.

VALOR DE LLAVE

La llave es el valor potencial de un establecimiento, comercial o industrial, consecuente al giro de sus operaciones, prestigio y utilidades.

Se trata de un valor inmaterial o intangible que, pese a ello, puede ser estimado en pesos o en cualquier otra divisa.

La llave agregada al valor técnico actual de todos los bienes físicos y al de los documentales, representa el valor total de una empresa comercial, industrial o agrícola ganadera.

Se puede definir la Llave de Negocio como “el valor actual de las superutilidades futuras más probables”

Se entiende por superutilidades a las utilidades en exceso de las que normalmente se obtendrían colocando el capital a interés, en divisas constantes.

Si no hay superutilidades, no hay llave. La llave expresa en forma numérica la mayor lucratividad de la empresa.

La superutilidad o utilidad neta en su promedio anual, expresada en pesos constantes, representa el fruto de la dirección eficiente de la empresa.

La llave se calcula en pesos constantes, referidos a una fecha de cierre de un cierto ejercicio.

Esto implica, necesariamente, suponer que la inflación es nula, a los efectos del cálculo.

El método de las anualidades requiere escoger en primer lugar una tasa de interés que refleje el nivel máximo de las utilidades financieras normales, es decir, las que indican el interés que devenga el dinero en préstamo, sin riesgo industria. Las superutilidades anuales son las que, en promedio de varios años y en pesos constantes, exceden el 12 % del capital realmente invertido en la explotación de la empresa en dicho período.

TASACION DE FONDOS DE COMERCIOS ⁵

La tasación de un Fondo de Comercio, debe tener un criterio netamente comercial, por cuanto lo primero que debe analizar un inversor, es que hacer con su propio capital. Es decir si lo coloca a interés bancario o bien invierte en algún negocio o comercio

Si colocase el capital a interés en la plaza bancaria, recibirá un beneficio de:

⁵ Extraído de Juan Silvestre

$$C \times ti = Bb \qquad C = \frac{Bb}{ti}$$

Donde:

C = Capital depositado a plazo fijo

ti = tasa de interés ofrecida

Bb = Beneficio bancario

Si decide instalar un negocio:

$$(Vv \times Cum) - G = Bc$$

Donde:

Vv = Valor de ventas mensuales (control cierto de Caja)

Cum = Coeficiente de utilidad mensual según el tipo de comercio (ej. 20 % - Coef. = 0,20)

G = Gastos mensuales producidos (sueldos, alquiler, servicios, impuestos, etc.)

Bc = Beneficio mensual producido por el comercio

Si al beneficio comercial lo dividimos en la tasa de interés bancaria, obtendremos el capital necesario que se debe invertir en el Plazo fijo para tener la misma renta que en el Fondo de Comercio.

$$Cc = \frac{Bc}{ti}$$

Es decir, para que un inversor pueda tomar una decisión, el capital invertido en un negocio tiene que ser sustancialmente menor que el capital puesto a un banco a plazo fijo, por los riesgos que significa el manejo del mismo

$$Cc < C$$

Mientras ocurra esta situación, estamos en condiciones de decidir por comprar un Fondo de comercio. Resumiendo lo analizado corresponde aplicar la fórmula general siguiente:

$$VFC = VM + VI + [(Vv * Cum) - G] / (ti + Ac)$$

Donde:

VFC = Valor total del Fondo de Comercio, incluido el valor de las mercaderías e instalaciones

VM = Valor de las mercaderías existentes, a través de inventario

VI = Valor de las instalaciones, en el estado en que se encuentren

Vv = Valor de las ventas mensuales (control cierto de caja)

Cum = Coeficiente de utilidad mensual según el tipo de comercio (ej. 20 %, coef. = 0,20)

G = Gastos mensuales producidos (sueldos, alquiler, servicios, impuestos, etc.)

Vv * Cum = Utilidad total mensual del comercio

(Vv * Cum) – G = Utilidad neta mensual libre de gastos

[(Vv * Cum) – G] / ti = Capital necesario de un comercio para la toma de decisión

Ac = Coeficiente de amortización del capital invertido, suponiendo recuperar el mismo en 36 meses (3 años), o sea 2,8 % mensual; coef. = 0,028. Por lo expuesto, al interés de plaza se le debe sumar el 2,8 % mensual o sea un coeficiente de 0,028 para recuperar el capital invertido en 3 años.

[(Vv * Cum) – G] / (ti + Ac) = Esta fórmula se define como “Valor de Llave” (sin mercaderías e instalaciones)

Por último se debe aplicar un 10 % en más y en menos para definir el rango inmobiliario.

Ejemplo: Supongamos un restaurante, bien ubicado con capacidad para 100 personas, cuyas características inspeccionadas son las siguientes:

VM = Valor de las mercaderías existentes, a través de inventario = \$ 5.000

VI = Valor de las instalaciones, en el estado en que se encuentren (mesas, sillas, heladera, etc.) = \$ 15.000

Vv = Valor de las ventas mensuales (control cierto de caja) = \$ 55.000

Cum = Coeficiente de utilidad mensual según el tipo de comercio (ej. 20 %, coef. = 0,20)

G = Gastos mensuales producidos (sueldos, alquiler, servicios, impuestos, etc.) = \$ 8.000

Vv * Cum = Utilidad total mensual del comercio = \$ 11.000

Bc = (Vv * Cum) – G = Utilidad neta mensual libre de gastos = \$ 3.000

ti = 1 % mensual

Cc = [(Vv * Cum) – G] / ti = \$ 3000/0.01 = \$ 300.000

Capital que debería poner a plazo fijo para que le otorgara un beneficio de \$ 3.000

Ac = Coeficiente de amortización del capital invertido, suponiendo recuperar el mismo en 36 meses (3 años), o sea 2,8 % mensual; coef. = 0,028. Por lo expuesto, al interés de plaza se le debe sumar el 2,8 % mensual o sea un coef. de 0,028 para recuperar el capital invertido en 3 años.

VFc = VM + VI + Cc/(Ac + ti)

VFc = \$ 5.000 + \$ 15.000 + \$ 3.000 / 0.038 = \$ 5.000 + \$ 15.000 + \$ 79.000 = \$ 99.000

Si invierto \$ 99.000 en un Fondo de Comercio, obtengo una utilidad y/o renta mensual de \$ 3.000. Para que obtenga la misma renta a través de un Plazo Fijo, el capital debe ser \$ 300.000.-

La toma de decisión se debe realizar una vez que se calcula V_{Fc} = Valor del Fondo de Comercio. Es el único momento en que se cuanto debo rembolsar para obtener una renta de \$ 3.000 mensuales.

$$[(V_v * Cum) - G] / (t_i + A_c) = \text{Esta fórmula se define como "Valor de Llave"} \\ (\text{sin mercaderías e instalaciones})$$

Los costos de V_M y V_i pueden ser recuperados al momento de tener que vender el negocio

Por otra parte los \$ 79.000 puestos en el Banco al 1 % mensual, darían una utilidad de \$ 790 mensuales. Si lo comparamos con los \$ 3.000 de beneficio que dá el negocio, veremos que existe una diferencia de \$ 2.210, superior al interés de Banco y que multiplicado por los 36 meses previstos en el recupero de Capital

$$\$ 2.210 / \text{mes} \times 36 \text{ meses} = \$ 79.560$$

CALCULO DE ALQUILERES ⁶

Los montos de los alquileres de bienes inmuebles guardan una relación directa con el valor del mismo. Para calcular el alquiler de una propiedad se debe calcular su valor según las fórmulas ya estudiadas, según corresponda a vivienda, departamento, local, etc., y multiplicarlo por la tasa de Renta, que se determina haciendo un seguimiento de datos de alquiler y ventas en varias zonas y determinando una tasa promedio. La fórmula a utilizar será:

$$V_a = V_{prop} * TR$$

Por último se debe aplicar un 10 % en más y en menos para definir el rango inmobiliario.

CALCULO DE LA NUDA PROPIEDAD

El derecho de Nuda Propiedad es el derecho de dominio del propietario de un bien sobre el cual un tercero tiene la tenencia o posesión a título de uso, usufructo o habitación. Concluidos estos derechos por vencimiento de su plazo o efecto de una condición, el propietario recupera el dominio pleno.

La causa de la Nuda Propiedad puede ser legal (cuota sucesoria de usufructo o habitación al cónyuge supérstite), testamentaria o convencional.

Es un derecho que se puede transmitir a título oneroso, es decir se puede vender y comprar, consecuentemente es necesario determinar su valor.

⁶ Extraído de Juan Silvestre

Los casos más frecuentes que se suelen presentar son generalmente aquellos en que los padres deciden realizar anticipos de herencia a sus hijos, reservándose el usufructo de los bienes mientras vivan (usufructo vitalicio).

Vista la necesidad de su tasación existen tablas que tienen en cuenta la expectativa de vida del Usufructuario (el de menor edad, en caso de más de uno) y confeccionada con una fórmula, de los **Ingenieros Agrimensores Ricardo Martínez, Roberto Nievas y Juan Pablo Quiroga**, que tiene en cuenta las siguientes conclusiones:

- 1) El Usufructo al actuar sobre el dominio como una limitación de éste. También afecta el valor de la cosa.
- 2) En el caso del usufructo de por vida la disminución del valor del Derecho de Propiedad será directamente proporcional a la expectativa de vida del Usufructuario.
- 3) Al final de la vida del Usufructuario se adquiere El Dominio Pleno, es decir:

$$\text{Valor de la Nuda Propiedad} = \text{Valor del Dominio Pleno.}$$
- 4) La suma del valor del Usufructo más el valor de la Nuda Propiedad en cualquier momento debe ser igual al valor del Dominio Pleno.
- 5) Tanto el Usufructo como la Nuda Propiedad se encuentran en el mercado inmobiliario aún siendo operaciones pocos frecuentes.
- 6) El cambio de titularidad de estos derechos generalmente se debe a salvar una situación de familia, más que un contrato oneroso donde se pretenda un negocio.

Se tiene en cuenta que el comportamiento del valor inmobiliario a lo largo del tiempo, responde a dos líneas: una para el valor del Terreno Libre de Mejoras y otra para la Mejora.

El Terreno Libre de Mejoras se considera constante a lo largo del tiempo, ya que con cualquier otro análisis se podría caer en un juicio tendencioso.

El cálculo del valor de la mejora se hará con el estado a la fecha de la tasación, ya que se supone que el usufructuario no alterará el estado del bien, punto que también establece el Código Civil y en cuanto a la edad se tomará la edad que tendrá la mejora al momento de adquirir el Dominio Pleno, esto debido a que aún manteniéndose el estado el transcurso del tiempo es indefectible.

Se propone utilizar una tasa de interés para monedas fuertes (puede utilizarse la tasa LIBOR), recordando que este tipo de operaciones no persiguen un negocio, y tampoco se el ánimo del comprador de comprar o el del vendedor en vender.

La fórmula propuesta surge de:

CAP. INIC. = Capital al inicio de la Vida Útil = C.I.

VALOR DOM. PLENO = Valor del bien al momento del Dominio Pleno = V.D.P.

VALOR ACTUAL = Valor al momento actual o de tasación = V.A.

Ed. Mej. = Edad de la Mejora al momento del Dominio Pleno = E. M.D. P.

Exp. Usuf. = Expectancia de Vida del Usufructuario = E. U.

$$V.D.P. = C. I. \times (1 + i)^{E.M.}$$

$$C.I. = V.D.P. / (1 + i)^{E.M.}$$

$$V.A. = C.I. \times (1 + i)^{EMDP - EU}$$

Reemplazando, queda:

$$V.A. = \frac{VDP \times (1 + i)^{EMDP - EU}}{(1 + i)^{E.M.}}$$

Simplificando:

$$V.A. = \frac{VDP}{(1 + i)^{E.U.}}$$

Se define al COEFICIENTE DEL VALOR POR NUDA PROPIEDAD, como:

$$C_{NP} = \frac{1}{(1 + i)^{E.U.}}$$

Donde:

C_{NP} = Coeficiente de Nuda Propiedad
 i = Tasa LIBOR a la fecha de tasación

La **tasa LIBOR** (London Interbanking offered rate) es la tasa promedio de interés, día a día, en el mercado interbancario de Londres, que se paga por los créditos que se conceden unos bancos a otros.

De tal manera:

VALOR DE LA NUDA PROPIEDAD = V.D.P. x C_{NP}

El valor del terreno se considera constante a través del tiempo y se calcula de la manera normal. En cuanto al valor de la mejora, este se calculará con el estado actual, ya que el usufructuario no debe alterar el estado del bien, punto que establece el Código Civil; y en cuanto a la edad se tomará la edad que tendrá la mejora al momento de adquirir el Dominio Pleno, esto debido a que aún manteniéndose el estado, el transcurso del tiempo es indefectible.

Se recuerda para su aplicación que se calcula el valor del inmueble de la siguiente manera:

a) Valor Terreno: se calcula de la manera clásica, utilizando las fórmulas ya vistas.-

b) Valor Mejoras: Se calcula de la manera clásica, utilizando las fórmulas ya vistas, pero se toma como edad de la misma la suma de su edad actual más la expectativa de vida del usufructuario menor, es decir se toma la edad que tendrá la mejora a la fecha del dominio pleno del propietario de la nuda propiedad.-

El estado de la mejora se toma como el que tiene la mejora a la fecha de la tasación, ya que es obligación del usufructuario conservar la vivienda.-

VALUACION DEL DERECHO REAL DE SUPERFICIE FORESTAL

El presente trabajo ha sido realizado por el Magíster Ingeniero Wilfrido Daniel López, a quién agradecemos su autorización para incluir el mismo en el libro

Al haberse creado este nuevo derecho real, llamado de Superficie Forestal, que se incorpora a la lista taxativa de derechos reales señalados en el artículo 2503 del Código Civil, es necesario determinar el procedimiento de tasación a seguir, por cuanto es un derecho que se transmite con las mismas formalidades y requisitos que el derecho real de dominio, es decir, por escritura pública y tradición, con inscripción en el Registro General Inmobiliario.

Ahora bien, este derecho de superficie, no divide a la parcela, sino que convive conjuntamente con el dominio, aunque se trate de un derecho autónomo, y tiene una vida limitada (50 años). Por consiguiente, su adquisición no produce modificaciones en el estado parcelario, sin perjuicio que se le asigne una nomenclatura para identificarlo y diferenciarlo del titular del dominio. Estas breves consideraciones hacen pensar que será necesario darle un tratamiento separado en cuanto al avalúo catastral y valor de mercado.

Derecho Real de Superficie Forestal (Ley Nº 25.509 – B.O. 17/12/01)

Vamos a suponer la existencia de un campo de 100 Ha. (para facilitar el cálculo), donde el titular del dominio ofrece 80 Ha. en venta para constituir el derecho real de superficie forestal. El campo está libre de mejoras, es decir, el adquirente usaría las 80 Ha. para plantar un bosque de álamos.

En primer lugar habrá que analizar si se trata de un campo en zona de secano o en zona bajo riego público o con posibilidades de riego por goteo u otro sistema similar. **En segundo lugar** será necesario analizar cuanta superficie más se necesita para una explotación racional de la plantación: Accesos, callejones, maquinarias, movimientos de camiones, reservorios de agua, etc. que se sume a las 80 Ha. ofrecidas, o si está incluida en las 80 Ha. **En tercer lugar**, la ubicación relativa dentro de la propiedad, es más que importante, porque parte del valor tendrá esa influencia.

En principio se perfilan dos métodos como los más adecuados para determinar un valor, que son:

1. En la primera mitad del campo se encuentran los 2/3 del valor.
2. El método americano del 4.3.2.1 podría también adoptarse.

Un ejemplo nos aclarará las dudas:

Superficie: 100 Ha.

Derecho de Sup.: 85 Ha.

1er. Caso:

$$100 \text{ Ha.} \times \$/\text{Ha. } 3000 = \$ 300.000$$

$$2/3 \times 300.000 = \$ 200.000$$

Según el método, las primeras 50 Ha. valen \$ 200.000 y las otras 50 Ha. valen \$ 100.000.

Como el derecho de superficie tiene 85 Ha, veamos:

Estas 85 Ha. ocupan parte de las primeras 50 Ha. y parte de las segundas 50 Ha.

En la segunda mitad tengo 50 Ha. y en la primera mitad 35 Ha.

Luego el valor será:

\$ / Ha. 4000 x 35 Ha. =	\$ 140.000
\$ / Ha. 2000 x 50 Ha. =	\$ 100.000
Total	\$ 240.000

2do. Caso:

$$100 \text{ Ha.} \times \$/\text{Ha. } 3000 = \$ 300.000$$

Aplicando el método del 4.3.2.1, dividimos la parcela en 4, resultando fracciones de 25 Ha. cada una, a las que les aplicamos los porcentajes que indica el método.

1ra	40 %	\$ 120.000	25 Ha.
2da.	30 %	\$ 90.000	25 Ha.
3ra.	20 %	\$ 60.000	25 Ha.
4ta.	10 %	\$ 30.000	25 Ha.
Total	100 %	\$ 300.000	100 Ha.

Llevando estos valores a la fracción de 85 Ha., tendremos:

	10 Ha. x \$/Ha. 4800 =	\$ 48.000
	25 Ha. x \$/Ha. 3600 =	\$ 90.000
	25 Ha. x \$/Ha. 2400 =	\$ 60.000
	25 Ha. x \$/Ha. 1200 =	\$ 30.000
Total	85 Ha.	\$ 228.000

Como puede apreciarse, los resultados son muy parecidos, y su diferencia ronda el 5 % en menos.

Si hubiésemos hecho una aplicación directa del valor, sin tener en cuenta la ubicación relativa de las 85 Ha., habríamos obtenido:

$$85 \text{ Ha.} \times \$/\text{Ha.} 3000 = \$ 255.000$$

que tampoco difiere una cantidad exagerada, ya que, con respecto a los \$ 240.000, es un 6,3% mayor y sobre los \$ 228.000 un 12% mayor, porcentajes justificables.

Si hacemos el promedio de los 3 valores, obtendríamos un valor final de \$ 241.000, lo que nos acerca al primer método.

Dejamos aclarado que no interesa el método que se use para determinar el valor del terreno afectado, porque en el caso que la afectación sea total (en nuestro caso 100 ha.), ninguno de los métodos expuestos sería de aplicación.

Lo importante es llegar, por el camino que se considere más correcto, al valor de mercado de la fracción o del total de la superficie afectada al Derecho Real de Superficie Forestal, porque de ello dependerá el valor de dicho Derecho.

Como se trata de un derecho con vida limitada y no se está comprando o adquiriendo el dominio, es necesario aplicarle un coeficiente que contemple esta situación jurídica, por ejemplo:

Duración del Derecho	Coeficiente
10 años	0,50
20 años	0,55
30 años	0,60
40 años	0,65
50 años	0,70

A medida que aumenta la cantidad de años del derecho adquirido (máximo 50 años), aumenta también el coeficiente, pero hasta un límite de 0.70, de manera que el comprador vea reducido el valor de mercado para interesarlo en la compra e invierta en la plantación. El aumento o disminución del coeficiente está en relación con la indisponibilidad del titular del dominio del uso y goce de su inmueble. Así, cuando vende a 10 años, más pronto tendrá el goce completo que cuando lo hace a 50 años. Esto se deduce de la lectura del articulado de la ley. Por ejemplo, el propietario no puede constituir otros derechos sobre el inmueble (art. 4º) y si bien puede enajenar el mismo, el comprador debe respetar el derecho constituido, lo que hará que su valor disminuya, en función del tiempo que quede para su extinción.

Así, resultarían los siguientes valores, para los distintos períodos del derecho:

Para 10 años

$$\$ 241.000 \times 0,50 = \$ 120.500$$

Para 20 años

$$\$ 241.000 \times 0,55 = \$ 132.550$$

Para 30 años

$$\$ 241.000 \times 0,60 = \$ 144.600$$

Para 40 años

$$\$ 241.000 \times 0,65 = \$ 156.650$$

Para 50 años

$$\$ 241.000 \times 0,70 = \$ 168.700$$

Como los plazos de extinción de este Derecho son variables (Artículo 8º de la Ley):

- a) Por renuncia expresa.
- b) Vencimiento del plazo contractual;
- c) Cumplimiento de una condición resolutoria pactada;
- d) Consolidación en una misma persona de las calidades de propietario y superficiario;
- e) Por desuso o abandono;
- f) Por el no uso durante tres años.

Es importante la lectura del contrato (Artículo 5º de la Ley) para ubicarse correctamente en el plazo estipulado, pudiendo, en la tabla propuesta hacer interpolaciones para una mejor aplicación de la misma.

LEASING INMOBILIARIO

El presente trabajo ha sido realizado por el Magister Ingeniero Wilfrido Daniel López, a quién agradecemos su autorización para publicar el mismo en el libro.

INTRODUCCION

- En el año 2000 se sancionó y promulgó la Ley Nacional 25.248 mediante la cual se crea el Leasing Inmobiliario (art. 2).
- Consiste en transferir a una persona, física o jurídica, la tenencia de un bien, cierto y determinado, para su uso y goce, contra el pago de un Canon, y le otorga una opción de compra por un precio (art. 1).
- En consecuencia el leasing consta de : a) Contrato de locación de inmuebles (ley Nac. 23.091) ; b) Contrato de compra-venta (Cod. Civil).-
- El monto del canon y su periodicidad se determina convencionalmente.
- El precio para la opción de compra debe estar fijado en el contrato o ser determinable según procedimientos o pautas fijadas. En Europa el precio se fija al inicio del contrato y en Estados Unidos se fija el valor al momento de la opción de compra. En Argentina se usa más el de Estados Unidos.

- La opción de compra puede ejercerse cuando el tenedor haya pagado las $\frac{3}{4}$ partes del canon estipulado, o antes si así lo acordaron las partes.

COMPOSICION DEL CANON

El Canon, que puede ser mensual, bimestral, semestral, anual, está compuesto de:

- a) Alquiler normal ($V = R/r$)
 - b) Amortización del Capital
 - c) Interés del Capital
- El derecho de transmisión del dominio nace con el ejercicio irrevocable de la opción a compra y el pago del precio.
 - Ejercida la opción de compra y pagado su precio se le aplican subsidiariamente las normas del contrato de compra-venta.
 - Se debe determinar el período de duración del leasing, que puede ser de 5 , 10 , 15 , 20 o mas años.
 - Se debe determinar el valor actual del inmueble que se someterá a este tipo de contrato, para saber el capital que se entrega.
 - Para el cálculo del interés se debe tener en cuenta el interés en plaza de Bancos de la zona. Puede ser el interés de plazo fijo.
 - Puede ser que el dador no sea al momento de realizar el negocio, el propietario, pero puede luego adquirirlo.
 - El leasing debe inscribirse en el Registro General Inmobiliario, mediante escritura pública, si su objeto son inmuebles, buques o aeronaves.
 - Puede inscribir tanto el dador como el tomador del leasing. Los acreedores del tomador pueden subrogarse derechos de éste.
 - Ante la responsabilidad objetiva (art. 1113 Cod. Civil) los daños no caen sobre el dador sino sobre el tomador (art. 17 de la ley) (Ver art. 1572 C.C.).
 - En el contrato de leasing no hay plazos mínimos ni máximos.

OBJETO DEL LEASING

El leasing inmobiliario puede aplicarse a:

- a) Inmuebles Industriales: Edificios, Urbanizaciones, etc.
- b) Inmuebles Comerciales: Locales comerciales, almacenes, galpones comerciales, etc.
- c) Inmuebles para Servicios: Oficinas, hoteles , clínicas, centros médicos, etc.
- d) Inmuebles Especiales: Centrales Hidroeléctricas.
- e) Inmuebles Baldíos: solo se requiere que cuente con autorización de obra a construir, proyecto técnico y presupuesto de la construcción.

MODALIDADES DEL LEASING.

- Inmueble nuevo o usado.
- Inmueble en construcción o a construir.
- Mixto: combinación de los dos anteriores

INTERVENCION DEL TASADOR

1. Debe determinar el Valor actual de mercado del inmueble que se someterá al contrato de Leasing.
2. Debe calcular el monto del alquiler mensual, semestra, anual, según convengan las partes.
3. Debe calcular el monto de la cuota de amortización del Capital, para el mismo período que se fije en el punto 2.
4. Debe calcular los intereses del Capital.
5. Debe calcular el valor de la opción de compra, al comienzo del contrato o al momento de ejercer la opción el tenedor.

CASOS A RESOLVER

Cuando el precio de la opción de compra no esté fijado de antemano en el contrato y se resuelva determinarlo (art. 4) al momento de ejercer la opción de compra, se deberá tener en cuenta la depreciación por edad y estado de conservación?

Será necesario realizar una nueva tasación y restarle el capital amortizado para obtener el precio de la opción de compra?

Ejemplo Numérico

Supongamos que un dador propietario de un inmueble, constituido por una vivienda, de construcción actual, nueva, la da en leasing inmobiliario a un tenedor, por un período de quince (15) años. Conviene también que la tasa de interés a aplicar será del diez (10%) por ciento anual y que se pagará en cuotas mensuales hasta cubrir las $\frac{3}{4}$ partes de los quince años, momento en que el tenedor ejercerá la opción de compra, estableciéndose que la misma resultará de la diferencia entre el valor actual del activo fijo (inmueble) y su valor al momento de ejercer la opción.

Datos :

- a) Inmueble con vivienda nueva
- b) Período del Leasing = 15 años
- c) Tasa de interés = 10% anual
- d) Opción de compra = $\frac{3}{4}$ de 15 años
- e) Canon mensual

Se determina por los procedimientos habituales que el Valor actual del inmueble es de $V = \$ 50.000$

Calculo del Alquiler Anual

$$V = R/r \qquad R = V \times r = 50.000 \times 0,10 = \$ 5000$$

El cálculo se realiza utilizando el Sistema Francés (cuota constante), que es el más usado.

SISTEMA FRANCÉS: Fórmulas a aplicar

Valor Actual (Saldo):

$$V_k = C_k \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \cdot i}$$

Cuota:

$$C_k = V_k \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

Intereses que se pagan por cada período:

$$Y_k = V_{k-1} \cdot i$$

Amortización Periódica:

$$Y_1 = V_k \cdot i \quad \text{—————} \quad t_1 = C_k - Y_1 = C - V_0 \cdot i$$

$$Y_2 = V_1 \cdot i \quad \text{—————} \quad t_2 = C_k - Y_2 = C - V_1 \cdot i$$

$$t_k = t_1 \cdot (1+i)^{k-1}$$

Tasa efectiva:

$$ie = (1+i)^{1/n} - 1$$

Ver planilla de cálculo en página siguiente.

El análisis realizado es muy hipotético, porque quien puede pensar que durante 11 años, y después de todo lo sucedido en nuestro país desde el comienzo de la democra-

cia hasta la fecha, se mantendrán estables las condiciones del mercado inmobiliario; que no variarán las tasas de interés dentro de un entorno razonable; que nuestra moneda se mantendrá en los niveles actuales sin ningún tipo de desvalorización, etc.

Estas incertidumbres hacen pensar que los partícipes de Leasing, es decir, las partes intervinientes, harán sus previsiones a fin de evitar sobresaltos futuros que malogren el negocio.

Esto nos lleva a concluir que definir el valor de la opción de compra es la tarea más complicada, máxime si tenemos en cuenta que en algunos casos el período del leasing puede superar los 25 años y que los inmuebles que se afecten tienen cada uno características diferenciales.-

$$\begin{aligned} C &= 50000 \\ n &= 12 \\ i \% &= 0,1 \end{aligned}$$

$$\text{Cuota} = 6574$$

k	Y_k Interes	t_k Amortizacion	T_k Amort. Acum	V_k Saldo	C_k Cuota	Alquiler	Cánon
0				50000			
1	5000	1574	1574	48426	6574	5000	11574
2	4843	1731	3305	46695	6574	5000	11574
3	4670	1904	5209	44791	6574	5000	11574
4	4479	2095	7303	42697	6574	5000	11574
5	4270	2304	9608	40392	6574	5000	11574
6	4039	2534	12142	37858	6574	5000	11574
7	3786	2788	14930	35070	6574	5000	11574
8	3507	3067	17997	32003	6574	5000	11574
9	3200	3373	21370	28630	6574	5000	11574
10	2863	3711	25081	24919	6574	5000	11574
11	2492	4082	29162	20838	6574	5000	11574
12	2084	4490	33652	16348	6574	5000	11574
13	1635	4939	38591	11409	6574	5000	11574
14	1141	5433	44024	5976	6574	5000	11574
15	598	5976	50000	0	6574	5000	11574
Σ	48605	50000			98610	75000	173610

VALUACION CATASTRAL

Se transcribe a continuación comentario realizado por el Master Ingeniero Wilfrido López, en su libro Catastro Territorial:

“La frecuente costumbre de la sociedad de culpar al organismo catastral del impuesto inmobiliario, hace necesario aclarar conceptos y funciones de dos reparticiones que cumplen tareas diferentes, pero que las une el avalúo catastral con fines impositivo”.

Las direcciones de Rentas fueron creadas mucho antes que las direcciones de catastro, obviamente con la finalidad de recaudar dinero proveniente de los distintos impuestos provinciales que fueron implementando los gobiernos de turno.

El impuesto inmobiliario fue uno ellos, y se cobraba en base “a la declaración jurada” que realizaba cada contribuyente.

Evidentemente los casos de inequidad e injusticia tributaria estaban a la orden del día, pues cada uno declaraba lo que le convenía, y no se realizaban inspecciones para corroborar lo declarado.

Por otro lado, el avalúo de los inmuebles no se realizaba siguiendo técnicas y procedimientos científicos que dieran certeza al valor.

El avenimiento de los organismos catastrales, la mayoría de ellos en este siglo, trajo la solución a innumerables problemas inmobiliarios, entre ellos, el referido a la carga impositiva parcelaria, al introducir y asignar como tarea específica del catastro, la determinación del llamado “avalúo fiscal”, hoy llamado “valor catastral” con fines impositivos.

Al establecer métodos y procedimientos valuatorios con carácter técnico-científico, desapareció la inequidad en el tributo y al realizar de oficio relevamientos y controles periódicos del estado parcelario, se impuso la justicia en el, ya que ello permitió que se pagara en función de lo que realmente se tiene.

El contribuyente por su parte, puede conocer fehacientemente el valor de su parcela y cómo se ha llegado a ese valor, reclamando en aquellos casos que considere pertinente.

El aumento del impuesto inmobiliario, cuyas quejas escuchamos constantemente, no se debe al organismo catastral, pues este valúa la propiedad teniendo en cuenta el mercado inmobiliario y la aplicación de técnicas debidamente probadas.

Si bien el impuesto está en relación directa con el valor de las parcelas, éste es el resultado de la aplicación de una alícuota (porcentaje) que fijan los poderes ejecutivos mediante la sanción y promulgación, a través de los poderes legislativos, de las leyes impositivas anuales, en las que se establecen la forma y modo del impuesto inmobiliario y cuyas variaciones dependerán de las necesidades de los gobiernos.

Por lo tanto, el responsable del impuesto inmobiliario no es el “catastro territorial”, sino las direcciones de rentas de cada jurisdicción, quienes por imperio de la ley actúan en consecuencia.”

La valuación inmobiliaria es una ciencia y como tal, se rige por principios básicos elementales y utiliza procedimientos y técnicas conducentes a la determinación del valor de los inmuebles, cualquiera sea su clasificación.

Pero cuando se trata de la valuación masiva de inmuebles, como en el caso del catastro territorial, deben generalizarse algunos métodos y técnicas para facilitar su utilización.

Recuérdese que cualquier provincia del país supera las 100.000 parcelas, llegando algunas al orden de 6.500.000, entre urbanas y rurales, demandando ello una cantidad insospechada de operaciones para determinar el valor de cada una de ellas.

Lo más importante de todo es que se mantengan los principios de equidad y justicia en el tributo.

Tasar un inmueble es determinar el valor más probable del mismo, a una fecha determinada, en un mercado determinado y libre de cualquier distorsión. Para ello deben cumplirse una serie de pasos previos mínimos y necesarios para lograr el fin buscado.

La valuación catastral, a diferencia de otras valuaciones, permanece estática por períodos anuales, llamados períodos fiscales, del uno de enero al treinta y uno de diciembre de cada año, debiendo en consecuencia tener presente factores ajenos al propio valor.

Dificultades de la Tasación Catastral:

Dentro de la operativa catastral (en el sector de inmuebles urbanos) se pueden considerar dos clases de tareas perfectamente diferenciadas:

- 1) Las geográficas o descriptivas, que incluyen la planimetría, las clasificaciones de suelo, la delimitación de polígonos industriales, etc.
- 2) La tasación de apartamentos en condominio, viviendas unifamiliares, locales de negocio, urbanizaciones, edificios singulares (hoteles, teatros, etc.), naves industriales y comerciales, solares, etc., para determinar los valores catastrales, que en principio, deben ser índices correlacionados estrechamente con los precios de mercado de los inmuebles. La descripción del aspecto económico, necesita ser sintetizado en un número para establecer fácilmente comparaciones de las parcelas entre sí y poder definir cuantas veces es más poderosa económicamente una respecto de otras. Si para dimensionar éste número, que medirá el potencial económico de las parcelas, se toma como unidad la del signo monetario, este número resulta ser el avalúo fiscal o catastral.

El primer aspecto (operaciones geográficas) se puede abordar hoy de un modo eficaz y preciso, gracias a la planimetría fotogramétrica, que proporciona mapas parcelarios con un mínimo apoyo de personal experto. Así pues, la configuración de parcelas, manzanas, comunicaciones viales, espacios verdes, etc., así como las superficies respectivas y cualquier particularidad visible, se pueden conocer con suficiente fiabilidad y un alto grado de automatización.

Por el contrario, el segundo aspecto (la tasación o asignación de valores catastrales) sigue ofreciendo dificultades.

El valor de mercado de un inmueble es una variable que no siempre es transparente en la medida requerida por el analista. Ello obedece tanto a la falta de homogeneidad de

esta clase de activos como a la incertidumbre respecto a su rentabilidad futura. El precio de mercado por m² acusa fuertes variaciones interzonales e intemporales. Dentro de una misma región los precios de los distintos inmuebles varían en función de los siguientes factores:

- a) Disimilitudes en cuanto al entorno urbanístico en función del estatus socioeconómico de la población, prestigio del barrio o de la calle, característica de la urbanización, etc.
- b) Arquitectura del inmueble en su conjunto, así como, diseño del espacio habitable (en apartamentos, etc.) calidad constructiva, reformas realizadas y estado de conservación, antigüedad, etc.
- c) La superficie de planta. En efecto, los apartamentos y locales de negocio de gran tamaño se cotizan a precios unitarios (por m²) que son distintos a los pagados por inmuebles pequeños del mismo tipo. Algo análogo sucede con las naves industriales y comerciales. Asimismo, las grandes superficies para urbanizaciones se pagan a precios unitarios distintos que los pequeños solares.
- d) Las expectativas en cuanto a planes de urbanismo y nuevos accesos a redes de transporte. Análogamente, sucede con las expectativas de urbanización, pavimentación de calles, etc., en áreas periféricas.
- e) La situación jurídica. Cualquier clase de servidumbre (como la de vista), régimen de nuda propiedad u otros condicionantes jurídicos repercuten de modo análogo en el precio.

Aparte de estas discrepancias de carácter urbano, existen otras a nivel interzonal, cuya repercusión sobre los precios de los solares y grandes superficies tiene, como causas principales, las siguientes:

- A) Expectativas sobre precios de los alquileres a medio y largo plazo, oportunidades para la ampliación del suelo urbano y otras
- B) Expectativas de desarrollo regional, emigración desde el campo a la ciudad, construcción de carreteras, etc., todo lo cual conduce a expansiones de la demanda de suelo y de nuevas urbanizaciones. Obras de infraestructura en fase de planeamiento o ejecución.
- C) Cambios en las modas y comportamientos sociales. Estos cambios implican, a su vez, nuevas formas de elección en cuanto a vivienda y segunda vivienda.

Se comprende así que la tasación catastral siga dando lugar a una problemática compleja en el empeño de armonizar la equidad fiscal y la eficacia de los servicios administrativos.

Para realizar una tarea organizada que lleve a una homogénea determinación de valores y, dé celeridad en los procedimientos para la obtención de dichos valores, es que se debería proceder según los pasos siguientes:

I – Determinaciones Generales

a) Terreno:

1 – Determinación de las distintas zonas de características homogéneas, de modo que los coeficientes comparativos a aplicar, no superen una relación del 30 %, para que las apreciaciones en dichos coeficientes no desvirtúen los valores finales a obtener. En principio las zonas se dividen en dos grandes grupos: zonas urbanas y zonas rurales.

Esta división lleva implícito el uso y destino de cada parcela. Por lo general las zonas urbanas son las que encuentran dentro de los ejidos municipales y cuentan con todos los servicios de infraestructura. Por su parte, la zona rural es la que se encuentra fuera de los límites del ejido y está destinada a la explotación agrícola ganadera.

Dentro de estos dos grandes grupos, hay subclasificaciones menores que definen más claramente el uso y destino de las parcelas, que algunas provincias ya las tienen y aplican su propia metodología de cálculo.

Pero puede llegarse a un nivel de clasificación mucho menor, para lograr un valor mucho más aproximado a la realidad. Así por ejemplo, en las zonas urbanas se pueden delimitar áreas residenciales, comerciales, mixtas, de esparcimiento, etc. En las zonas rurales pueden definírselas áreas dedicadas a la explotación agrícola, ganadera, mixta, industrial, bajo riego, de secano, boscosa, etc.

Dentro de cada subzona, existen parcelas de características muy particulares, cuyos valores deben determinarse no por los métodos clásicos ya vistos, sino siguiendo otros procedimientos. Por ejemplo, el caso de sanatorios privados, cementerios parques, estaciones de servicio, cines y teatros, hoteles, edificios en propiedad horizontal (para zonas urbanas) y bosques de distintas categorías, inmueble por accesión, parcelas poseedoras, etc. (para zonas rurales)

2 – Recopilación de antecedentes. “Saber tasar no significa, como muchos creen, tener un vasto conocimiento de valores actuales de un lugar, sino es saber buscar, analizar y ponderar los antecedentes que finalmente conducirán al valor buscado. Para ello se cuenta con numerosos métodos y procedimientos de probada eficacia.” (Dante Guerrero)

La recopilación de antecedentes es tal vez la tarea más tediosa, pero la más importante.

Es necesario por lo tanto contar con la mayor cantidad de datos posibles, tanto urbanos como rurales, de transacciones inmobiliarias a otras formas de intención de precios.

La información a recopilar debe referirse a terrenos baldíos o con mejoras, de forma regular o irregular urbanos, rurales, industriales, etc., con servicios de infraestructura o sin ellos, es decir, toda clase de información en la que conste un precio y la fecha en que se convino el precio.

Esta información se puede obtener de diversas formas, siendo las más usuales y corrientes: a) Avisos clasificados de los diarios y semanarios; b) consultas a inmobiliarias; c) remates judiciales; d) ofertas particulares; e) escrituras traslativas de dominio; f)

organismos técnicos específicos en materia de valuación de inmuebles como tribunales de tasaciones provinciales, comisiones de tasaciones, juntas de valuación, etc.

Obtenida toda la información posible, esta debe clasificarse para su posterior análisis. La clasificación se realiza en base al tipo de parcelas previamente establecido y al uso y destino de las mismas. A continuación se realiza otra clasificación, a fin de ir facilitando la tarea de homogeneización posterior. Esta clasificación se realiza por superficie de las parcelas, que pueden agruparse en estratos comparables. Para parcelas rurales, dependen de la jurisdicción que se trate los estratos que se considerarán, ya que no es lo mismo, por ejemplo la provincia de Buenos Aires que la provincia de San Juan. En la primera se agruparán superficies de mayor cantidad de hectáreas que en la segunda, en virtud de las distintas explotaciones que se realizan en cada suelo rural.

Para lograr mejores resultados se puede seguir subclasificando y así considerar: a) parcelas regulares; b) parcelas irregulares (leves y graves); c) parcelas en esquina; d) parcelas con frentes a varias calles; e) parcelas triangulares; etc. Esta clasificación puede realizarse dentro de cada estrato, favoreciendo enormemente el proceso de homogeneización posterior.

En relación a las parcelas rurales debe considerarse el caso de aquellas provincias que tienen determinada la unidad económica rural (art. 2326 del C.C.), lo cual significa un punto de partida para la comparación con parcelas de mayor o menor superficie.

Es muy importante conocer la calidad de los suelos y en consecuencia resulta importante agrupar parcelas que tengan características edafológicas similares, ya que, los valores de la tierra rural también varían en función de la potencialidad de la explotación.

Reunidos todos los antecedentes y clasificados según se explicó, o de otra manera que cada jurisdicción considere de acuerdo a sus propias características y necesidades, comienza el proceso de análisis, depuración y homogeneización de los mismos.

Previo a ello, es necesario realizar otro tipo de operaciones tendientes a facilitar el desarrollo de este punto.

Estas operaciones son:

- 1) Determinación del lote tipo de cada zona. Una vez definidas las distintas zonas, se procederá a determinar la ubicación del lote tipo (dentro de la zona afectada) al cual se referirán todos los lotes afectados y todos los antecedentes que posteriormente se obtengan. Definido el lote tipo, se relaciona toda la zona con dicho lote fijando los coeficientes asimiladores de ubicación, de frente y fondo, topografía y algún otro que se considere necesario. Es importante realizar un estudio de las medidas y superficies predominantes, y de ser necesario determinar una tabla de superficies o medidas, que a su vez, puede variar en las distintas zonas antes definidas.
- 2) Elegir puntos clave o ubicaciones nodales donde se fijarán los valores básicos unitarios. El punto nodal se define como la intersección de dos calles elegidas como referencia para determinar el valor básico unitario ($\$/m^2$), a partir del cual se asignarán valores a las restantes cuadras. Habrán tantos puntos nodales como necesidad se tenga y los antecedentes lo permitan.
- 3) Definir el o los radios máximos de distancia entre los puntos nodales y los antecedentes que se analizarán. El radio máximo se define como la distancia máxima aceptable a que puede estar ubicado un antecedente para poder analizar-

lo. Esta distancia se establece en función de la zona que se vaya a analizar: residencial, comercial, mixta, etc. Para visualizar mejor el problema, pueden volcarse los datos en cartas del Registro Gráfico Parcelario, lo que permitirá posteriormente compatibilizar los valores encontrados.

Concluidas las operaciones descriptas, se agrupan todos los antecedentes que se encuentran del radio de acción de cada punto nodal definido y comienza su análisis y depuración.

La primera operación a realizar es fijar la fecha a la cual se realizará la determinación del valor y consecuentemente obtener los coeficientes de actualización de cada antecedente, siguiendo el procedimiento ya explicado.

La segunda operación a realizar es determinar el valor básico directo de cada antecedente, corregido únicamente por el coeficiente de frente y fondo, para reducir todos ellos al lote tipo de comparación prototipo o ideal de la zona.

Se ha logrado entonces llevar todos los antecedentes a una misma fecha y referidos a un lote tipo de comparación que se tomo como ideal. Se puede ahora realizar comparaciones para depurar los datos, antes de continuar el análisis.

Se listan los valores obtenidos de mayor a menor y se promedian los mismos, A este promedio se le suma y se le resta el 50 % del mismo, estableciendo un límite superior y otro inferior. Todos los valores que caigan fuera de estos límites se descartan o eliminan, depurando así los antecedentes a analizar. Se adopta el 50 % como una primera aproximación, depurando y eliminando valores muy extremos que pueden distorsionar el valor final.

Concluida esta operación, se continúa con el proceso de análisis. Para ello debe determinarse el coeficiente de ubicación de cada antecedente con referencia al punto nodal correspondiente. Se hace uso entonces del principio de comparación y se considera (es una forma de hacerlo) con coeficiente uno al punto nodal. El coeficiente de cada antecedente será mayor, igual o menor que uno, según la apreciación personal del tador o equipo interdisciplinario que se aboque a la tarea.

Llevados ahora todos los valores a un mismo punto, se hace un nuevo promedio, al que, al igual que en el caso anterior, se le suma y se le resta un porcentaje, que en esta etapa del análisis es menor, generalmente del 20 % y nuevamente se descartan o eliminan los valores que se encuentren fuera de los límites establecidos, realizando un nuevo promedio con los valores restantes. Se ha obtenido así el valor básico unitario para ese punto nodal.

Siguiendo el mismo procedimiento para los demás puntos nodales se habrán calculado tantos valores unitarios como puntos nodales se hayan definido y se estará ahora en condiciones de establecer valores básicos unitarios cuadra por cuadra en la zona en estudio.

El análisis y depuración de antecedentes en zonas rurales, si bien se asemeja al de zonas urbanas, tiene en cuenta otros parámetros. En este caso no es necesario definir puntos nodales ni dar valores cuadra por cuadra o calles, sino que, se deben determinar valores por hectárea para distintos tipos de suelos y potencialidades agrícolas.

Existen diferentes formas de hacerlo, pero la más usuales son: 1) Determinar el valor básico unitario (\$/ha) para un suelo de calidad óptima y comparar a este con los distintos tipos de suelo que tenga cada parcela, resultando un coeficiente de comparación

que contempla los distintos factores intervinientes (textura y estructura del suelo, capa arable, receptividad, topografía, etc.); 2) Determinar un valor básico unitario (\$/ha) para cada tipo de suelo que componga la región en estudio.

También se pueden elaborar estos valores básicos tomando en cuenta otros tipos de parámetros, según de la provincia de que se trate, es decir, que el suelo no es el único elemento a considerar, si bien es el más importante.

Es importante que el registro valuatorio cuente con mapas de suelos, donde se indique no solo el tipo o clases de suelos, sino también las características de cada uno de ellos. De igual manera se puede contar con mapas o cartas donde se señalen la receptividad ganadera y tipo de ganado, cultivos característicos, isoyetas, etc., a fin de apreciar fehacientemente todas las características que influirán en el valor de la parcela.

Ocurre a veces que en una misma parcela se encuentren más de un tipo de suelo, y en consecuencia debe establecerse una metodología para el cálculo final del valor de la parcela. Sugerencias para estos casos son las siguientes: 1) Cuando existan dos tipos de suelos en una misma parcela, y cada uno represente aproximadamente el 50 % de la superficie, a los fines del cálculo del valor, se tomará la influencia de cada uno de ellos; 2) Cuando algunos de los suelos supere en superficie al otro en un porcentaje mayor o igual al 15 %, a los fines del cálculo del valor, se tomará el suelo que ocupe mayor superficie, para toda la superficie de la parcela; 3) Cuando existan tres o más suelos en una misma parcela, a los fines del cálculo del valor, se tomará aquel que represente el 35 % o más de la superficie de la parcela. Caso contrario, se considerará cada suelo en el porcentaje de su incidencia.

Determinar los valores básicos por hectárea para cada tipo de suelo, se puede realizar clasificando los antecedentes según el tipo de suelo, realizando el análisis y depuración de los mismos. Como este tipo (tipo de suelo) no figura en la información del antecedente, se insiste en que el registro valuatorio debe contar con un mapa de suelos a escala adecuada, a fin de volcar los datos a la cartografía catastral para la interpretación parcelaria.

Como en el caso urbano, también se debe fijar la fecha a la que se quiere determinar el valor y actualizar los antecedentes a esa fecha.

Para aquellas provincias que consideren un coeficiente corrector por superficie, lo aplicarán en esta etapa, como así también el coeficiente de oferta en los casos que corresponda.

Es conveniente también analizar antecedentes de parcelas libres de mejoras, de forma más o menos regular y superficie equivalentes, a fin de lograr un valor básico libre de influencias extrañas.

Producida la depuración siguiendo el procedimiento explicado, se pasa a la etapa siguiente, es decir, a la determinación de los valores básicos unitarios para la tierra urbana y rural y las correspondientes mejoras.

Ahora, partiendo de los valores establecidos en los puntos nodales, se pueden densificar valores entre puntos, mediante la aplicación de un coeficiente de ubicación. Es decir, se está en condiciones de dar valores cuadra por cuadra y construir un mapa de valores a nivel parcelario.

Partiendo de los puntos nodales se van asignando valores en el sentido de los cuatro puntos cardinales, hasta encontrarse con los valores que se han asignado desde otro punto nodal, permitiendo ello compatibilizar los mismos y evitar saltos no deseables.

Es importante después de haber fijado valores, realizar un recorrido de inspección a las distintas zonas a fin de reafirmar los mismos o introducir modificaciones que se consideren importantes.

Tanto los valores urbanos como los valores rurales deben fijarse al primero de enero de cada año, siendo vigentes hasta el treinta y uno de diciembre del mismo año.

b) Mejoras:

Determinación de los tipos de viviendas. Es importante al revisar las zonas que se van a tasar, observando las características constructivas predominantes de esta manera se puede ir definiendo distintos tipos de viviendas. La gran variedad de materiales de construcción, calidad de los mismos, sistemas constructivos imperantes, distintos tipos de unidades habitacionales, etc. Hacen necesario que el organismo catastral cuente con información detallada en esta materia. Existen revistas especializadas en materia de construcción de todo tipo e instituciones de investigación que se dedican al análisis de cada uno de los ítems que intervienen en la ejecución de una obra, que facilitan considerablemente la tarea de determinar valores.

Inclusive, el propio organismo catastral puede llevar los estudios pertinentes para determinar los valores básicos unitarios de los distintos tipos de construcción que considere y de los cultivos permanentes de cada zona.

Los procedimientos pueden ser diversos. Desde la determinación del valor de una vivienda tipo, hasta la determinación de cinco o seis tipos de viviendas, que luego se comparan con la vivienda a tasar.

Otro procedimiento es dar puntaje a cada ítem que interviene en la construcción de una vivienda tipo y comparar con la vivienda a tasar.

De todas maneras el organismo catastral a través del registro valuatorio, debe establecer el valor básico unitario que utilizará para la tasación de las mejoras urbanas, especificando las características que responden a ese valor.

Estos análisis y determinaciones deben realizarse para todo tipo de mejoras, no solo para viviendas, sino también para galpones de todo tipo, industrias, fábricas, etc., cuyas características y condiciones constructivas difieren de la vivienda unifamiliar.

Es imprescindible entonces un relevamiento detallado de cada construcción a valuar, determinado características, edad y estado de conservación, para su posterior valuación.

Otro tanto ocurre con las mejoras rurales. La determinación del costo de implante de los cultivos no representa mayores dificultades, ya que existen organismos como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) que permanentemente realizan el cálculo de costos de diversos cultivos, según la zona donde desarrollan su actividad.

Al igual que en las mejoras urbanas, debe realizarse un relevamiento detallado de todos los cultivos implantados en la parcela rural, especificando claramente: tipo de cultivo, variedad, edad, producción, estado vegetativo, superficie, etc., a fin de contar con los elementos necesarios para su posterior valuación.

Se encuentra ya casi en la etapa final de todo proceso valuatorio. Se ha llegado a determinar los valores básicos unitarios (\$/m²) para la tierra libre de mejoras urbana, cuadra por cuadra y los valores básicos unitarios (\$/ha) para la tierra libre de mejoras rural. Se tienen también los valores unitarios de una construcción tipo o de varios tipos de construcción (para la fijación de las categorías es aconsejable aplicar tablas de puntajes de acuerdo a los materiales utilizados) y los valores unitarios de distintos tipos de cultivos de carácter permanente y otros tipos de mejoras rurales. Es decir que se está en condiciones de realizar los cálculos pertinentes para llegar al valor de la parcela, terreno y mejoras, y obtener el valor final de la misma.

Realización de la tasación por los métodos conocidos. De esta manera se está en condiciones de realizar la tasación de los bienes, con un sistema computadorizado para agilizar la tarea. En la depreciación por edad y estado se aplica la tabla de Ross-Heideck. Para poder definir con cierta exactitud estos conceptos se hace necesario aclarar, que los distintos tipos de usos a los que están sometidas las construcciones proporcionan diversas apariencias de las mismas. Así por ejemplo, los edificios destinados a viviendas en general, ofrecen mejor estado y aspecto que los destinados a industrias o depósitos, fundamentalmente en razón de sus usos y además del mantenimiento al que estuvieron sometidos, por los tipos de materiales empleados en su construcción, especialmente en lo atinente a las terminaciones. Los edificios destinados a clínicas, sanatorios, hoteles, salas de espectáculos, etc., debido al tipo de explotación a la son sometidos, ofrecen en general, un mejor aspecto que el de los otros destinos en razón del mayor mantenimiento que se vuelca sobre ellos. Atendiendo a las razones apuntadas, lo correcto es deducir los estados de conservación, comparando los edificios entre los destinos iguales o similares.

Actualización del Registro

El Registro Valuatorio, como cualquier registro del catastro, es dinámico. Debe actualizarse permanentemente, pues su incidencia en las finanzas públicas resulta de fundamental importancia. Si bien el impuesto inmobiliario no es uno de los primeros en montos presupuestados y en recaudación, no por ello deja de tener relevancia, máxime en la actualidad, que con la reducción o eliminación de otros impuestos se hace necesario un control más estricto de este, a fin de elevar los niveles de recaudación históricos.

Las modificaciones al registro deben hacerse anualmente. Pero ello no significa que el registro permanezca estático, parado durante un año, no, al contrario, debe realizar permanentes inspecciones a los lugares y zonas donde se producen modificaciones parcelarias, incorporación de mejoras de carácter permanente, ejecución de obras de infraestructura de servicios, etc., para su actualización.

El territorio constantemente se está modificando como consecuencia de la acción del hombre, lo que produce cambios que deben registrarse a fin de tener constancia de los mismos y darlos a publicidad para facilitar y agilizar los nuevos cambios que se producirán.

Estas modificaciones se producen en los tres aspectos del catastro: físico, jurídico y económico, incidiendo dos de ellos en el valor de los inmuebles.

El cambio o modificación jurídica solo incide en la titularidad o posesión del bien, y en su caso en el domicilio fiscal del contribuyente, pero no modifica el avalúo parcelario, salvo

los casos de entrega de terrenos fiscales a los particulares, los que comenzarán a tributar.

Las modificaciones en el aspecto físico se producen por: a) Nuevos loteos y fraccionamientos de tierras; b) Unificación o integración parcelaria; c) Obras públicas que modifican el estado parcelario (expropiaciones, etc.).

Las modificaciones en el aspecto económico son causadas por: a) Incorporación de mejoras (urbanas y rurales); b) Erradicación de mejoras (urbanas y rurales); c) Nuevas infraestructuras de servicios.

Es decir que el registro valuatorio se encuentra en permanente acción de actualización, sea por una causa u otra, lo que debe comunicarse anualmente al registro informatizado.

Como se ha visto, en toda obra, en el cálculo del valor interviene en forma directa la superficie de la parcela y la superficie de la mejora. En consecuencia, los errores cometidos en estos datos, inciden directamente en el valor, y se transmiten, por carácter transitivo al monto del impuesto a percibir, ya que éste, es un porcentaje de aquél.

Lo mismo ocurre con las mejoras de carácter permanente, urbanas y rurales. De las características de las mismas depende su valor básico unitario, por lo que, deben relevarse de manera tal de no tener dudas sobre ellas. A veces ocurre que la modificación de uno o dos ítems cambia el tipo de construcción, pasando de una categoría a otra, mejor o peor, perjudicando o favoreciendo al contribuyente.

Igual concepto vale para los cultivos, en los que si se cambia por ejemplo la distancia de plantación, varía el valor básico unitario, produciendo el mismo efecto señalado precedentemente.

También se puede apreciar que en la fórmula del cálculo del valor, intervienen directamente coeficientes correctores del valor, dependiendo algunos de las medidas de las parcelas y otros de la apreciación del censista. Por ello es necesario preparar adecuadamente al personal que realizará los relevamientos y ejecutar chequeos permanentes, de manera de hacer un control que permita reajustes a tiempo, con menores costos y no correcciones masivas, en las que se pierde tiempo y dinero.

Consecuentemente la medición o medidas de las parcelas deben encontrarse dentro de las tolerancias que fije el organismo catastral, estableciendo el procedimiento aceptable de relevamiento, es decir, por medición directa o por fotogrametría.

Con la implementación de los sistemas de información territorial (SIT), se puede hacer un seguimiento particularizado de cada una de las parcelas registradas en el catastro y por ende, de su situación impositiva frente al ente recaudador (Rentas), lo que permite un mayor nivel de recaudación y justicia en el tributo, ya que, al pagar más contribuyentes es más equitativa la distribución.

TASACIÓN DE BIENES PATRIMONIALES CON VALOR CULTURAL

Arq. EMMA LOLA YANZON - Miembro del Tribunal de Tasaciones de la Prov. de San Juan

TEMA1- COMO VALORAR LA RIQUEZA DE UN ESTADO

Partiendo de la premisa de considerar que, a los **Bienes Patrimoniales Con Valor Cultural**, no se los puede enajenar y que en la mayoría de los casos no se les puede dar un valor económico, se hace este estudio con el fin de iniciar un aporte en este tema ya que, en varias ocasiones, es preciso poder definir un número por motivos expropiatorios, de seguros, o simplemente para conocimiento del Estado Nacional o Provincial.

Para poder comprender mejor el motivo y la importancia de la Tasación de los Bienes Patrimoniales Culturales se hará una breve referencia a un artículo publicado por el **Dr. Camilo Herrera*** en julio de 2002 en el I Congreso Internacional de Valoración y Tasación celebrado en Valencia, España, referido a la importancia que tiene la valoración de la cultura, en el desarrollo económico de los pueblos considerándola una parte muy importante de la riqueza de una nación.

Dice C.H. que: “ en los últimos años entran en vigencia otro tipo de mediciones en el mundo académico de la economía, que tienen que ver con las condiciones y capacidades de las personas y las señala como condiciones intangibles, dando lugar a la denominación de **capital intangible** (C.I.) que explica desde el punto de vista sociológico, un importante aspecto del desarrollo económico de los pueblos, refiriéndose concretamente a la influencia que el **Valor Patrimonial Cultural** tiene sobre dicho desarrollo. Este C.I. está relacionado directamente con la cultura de los pueblos y representa, las expresiones colectivas de la sociedad y abarca todas las actividades humanas, reflejando las diferencias entre los pueblos. La cultura, es la expresión que da respuesta a las necesidades comunes de los habitantes de un pueblo. La cultura es pues, parte activa y fundamental del desarrollo económico, siendo entonces el C.I. la expresión del sentimiento mismo de los pueblos y su relación es directa con la cultura y su conservación.

El C.I. aumenta en la medida que los pueblos conservan su memoria, siendo en este caso particular de vital importancia todo bien patrimonial cultural que sirva de custodio del pasado, de instructor del presente y de cimiento para el futuro, tal como **museos**, por lo que contienen, **obras de arquitectura**, por lo que representan, y **construcciones** cuya función sea la muestra de actividades culturales, pues como dice Camilo Herrera, “sin cultura no hay desarrollo”, por lo tanto conocer el CAPITAL CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE es de fundamental importancia para la economía de una nación. Estos dos grandes grupos no deben separarse ya que uno es causal del otro. El **CAPITAL CULTURAL TANGIBLE** se manifiesta en: **la Industria Cultural, el Turismo Cultural, y los Servicios Culturales** (destacando algunos como : la industria editorial, la industria fonográfica, el video, la T.V., la radio, el teatro, las artes visuales, la publicidad, la prensa, las artesanías, etc.).

En cambio el **CAPITAL CULTURAL INTANGIBLE** se manifiesta en los **Valores Comunitarios** como los niveles de Confianza, Bienestar y Orgullo Nacional, todos ellos estrechamente ligados a la relación ingreso - bienestar - cultura.

C.H. también hace referencia a los notables avances de *las metodologías de valoración de inmuebles de patrimonio cultural y de obras de arte* donde se incluyen Variables Intangibles, como adicionales en la determinación del precio, destacando que, todo ello conducirá a la creación de un sistema universal de valoración cultural.”

El objetivo entonces de nuestro trabajo estará referido a la búsqueda de esas variables TANGIBLES E INTANGIBLES que nos ayudarán a valorar un **Bien Patrimonial Con Valor Cultural**.

***CAMILO HERRERA:** es Director del Centro de Estudios Culturales de Colombia y Representante para Colombia del World Value Survey

TEMA2-

VALORES TECNICOS PARA USO CONTABLE DE BIENES PATRIMONIALES CON VALOR CULTURAL

INTRODUCCIÓN

El objetivo general que persigue el TRIBUNAL de TASACIONES DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN es conocer la valuación técnica con fines contables, de los bienes de dominio **público y privado**, pertenecientes al ESTADO.

Considerando que el patrimonio del Estado, es todo lo que éste posee, haremos la salvedad de que, este análisis, estará referido a los bienes que, además de su valor técnico, tienen importancia cultural, y al resultado final, se lo denominará: “VALOR PATRIMONIAL CULTURAL”, y estará representado por un coeficiente que expresará la importancia histórica, arquitectónica, social-artística y temático-científica, que el inmueble de referencia posee y lo que representa para el estado económico, considerando además que los bienes patrimoniales con valor cultural, por sus características son BIENES ESPECIALIZADOS. Esta situación, los convierte en únicos e irreemplazables en el mercado común.

En general cuando se tasa un bien del Estado con el propósito de dar un “valor técnico para uso contable” se consideran dos tipos de valores según el inmueble que se analiza, estos son:

1-El Valor Neto De Realización: o sea el monto neto si se vendiera en un mercado libre, vigente a la fecha de valuación. Este valor se aplica en los BIENES NO ESPECIALIZADOS.

2-El Valor De Utilización Económica: que es el máximo valor que se le puede asignar a un bien, (también definido como valor instrumental o valor de uso), ya que deriva de la utilidad que cada individuo le otorga a su propiedad, y en función de su costo de reemplazo, que puede diferir totalmente de lo que otro considera, puede llegar a ser un valor muy superior al valor neto de realización o no. A este grupo pertenecen los BIENES ESPECIALIZADOS.

Pero en estos dos grandes grupos no se pueden incluir los bienes que además tienen **Valor Patrimonial Cultural**, por este motivo se han agregado para estos inmuebles, dos tipos de valores que completarían la clasificación anterior, y que llamaremos:

3- Valor De Reconstrucción: que está referido al tipo de intervención que el Estado debería realizar en un inmueble deteriorado, para su total recuperación, teniendo en cuenta todos sus detalles, inclusive mano de obra artesanal y materiales especiales. Este valor es eminentemente técnico y en general se usa para que el edificio pueda ser asegurado contra incendios, o para reconstruirlo por haber sufrido actos vandálicos, acontecimientos telúricos o simplemente el deterioro por el paso del tiempo y la falta de conservación.)

4- Valor Patrimonial Cultural: al que nos referiremos detalladamente con el fin de poder agregar al valor técnico, un nuevo coeficiente al que llamaremos **COEFICIENTE CULTURAL** que surgirá de un análisis donde se tendrán en cuenta algunas pautas no necesarias para otro tipo de valuación.

TEMA 3-

VALOR TÉCNICO PARA LOS BIENES DEL ESTADO: Análisis Para Su Obtención

INFORMACION GENERAL

ORGANISMO: se refiere al nombre del organismo del Estado que solicita la tasación.

DEPENDENCIA Ó JURISDICCIÓN: mencionar el nombre de la jurisdicción a la cual pertenece.

RESPONSABLE DE LA INFORMACION: nombre y apellido

TELEFONO: FAX: MAIL:

CODIGO POSTAL:

EL LOTE

DESIGNACION CATASTRAL: Nomenclatura Catastral N°

PLANO DE MENSURA: N°

INSCRIPCION DOMINIAL: N°

SUPERFICIE DEL LOTE: este ítem deberá ser documentado con la correspondiente mensura actualizada.

SITUACIÓN JURÍDICA DEL INMUEBLE: se analiza con el fin de poder regularizar la situación dominial de algunos inmuebles ya que en varias ocasiones se han detectado errores en los títulos.

EMPLAZAMIENTO DEL INMUEBLE Y DESCRIPCIÓN DE LA ZONA:

Se adjuntarán planos para indicar su ubicación y la relación con el entorno, distancias a centros importantes, accesos desde distintos puntos de la provincia si fuera necesario. Se detallará la infraestructura, equipamiento y servicios.

VALOR DEL TERRENO: al completar el análisis de todos los ítems, ayudados con el Método Comparativo, y teniendo en cuenta que el terreno, en algunos casos, puede **no** conservar construcciones relevantes, pero sí un valor histórico destacado, se lo considerará con especial atención, para incrementar o no, su mejor valor de mercado, a raíz del **Valor Patrimonial Cultural** considerado.

RELACIÓN LOTE – MEJORA

SITUACION FUNCIONAL:

Terminado el análisis del lote y antes de comenzar el análisis de las mejoras ubicaremos la situación particular del inmueble de acuerdo a una clasificación sugerida por el T.T.N. ya que ésta ayudará a completar el estudio jurídico antes mencionado.

El T.T.N. denominó UNIDAD ECONOMICA al inmueble mas la mejora y consideró ocho situaciones particulares a saber:

CASO1 Un edificio sobre varios terrenos.

CASO2 Varios edificios sobre un terreno.

CASO3 Varios edificios sobre varios terrenos.

CASO4 Un departamento en un edificio que no es del Estado Provincial.

CASO5 Un campo con instalaciones.

CASO6 Edificios sobre Terreno y / o Terrenos ubicados en distintos lugares.

CASO7 Inmuebles en construcción.

CASO8 Incorporación de mejoras al inmueble.

LA MEJORA

NOMBRE DEL INMUEBLE:

UBICACIÓN: domicilio del bien a tasar

DESTINO: referido a la actividad que se desarrolla en el inmueble, objeto del estudio, en el momento de la tasación, (biblioteca, teatro, museo, etc.).

SUPERFICIE CUBIERTA: se adjuntará la documentación gráfica (planos aprobados) y fotográfica, de todas las mejoras existentes, aún las de escaso valor si las hubiere, ya que las mismas, en algunos casos, pueden hasta restarle valor al inmueble tratado.

AÑO DE CONSTRUCCIÓN: si no se consiguiera exactamente habrá que hacer una estimación, investigando publicaciones ya sean de tipo literario, periodístico, testimonios orales, etc. ya que este dato es de particular importancia para la tasación.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: tratándose de bienes comunes se aplicará la tabla de Ross Heideck. Pero considerando que en este caso se trata de bienes con **Valor Cultural** el estado de conservación se analizará de acuerdo a lo expuesto en el último punto de este trabajo.

TIPO DE BIEN: los bienes pueden ser especializados, (se refiere a aquellos bienes que por sus características tienen un mercado muy limitado o inexistente), y los no especializados (para los cuales existe un mercado transparente de bienes comparables). Los bienes con VALOR PATRIMONIAL CULTURAL se considerarán **Bienes Especializados**.

TIPO DE TASACIÓN:

De acuerdo al punto anterior los **Bienes Patrimoniales Con Valor Cultural** son **Bienes Especializados** (ya que no existe mercado para ellos) no obstante, se analizarán ambos valores, (el de realización económica y el de uso) y, se utilizará el que obtenga mayor valor, para luego aplicarle el COEFICIENTE DE VALOR CULTURAL obtenido del análisis realizado para cada caso particular.

En general y de acuerdo a lo destacado en el TEMA 2- al comienzo de este trabajo, al hacer una tasación de los Bienes del Estado podemos considerar cuatro valores según el tipo de bien:

- a) **Valor de utilización económica** (especializado).
- b) **Valor neto de realización** (no especializado)
- c) **Valor de reconstrucción** (especializado o no especializado), según sea el bien tratado Ej. situaciones de catástrofe, actos vandálicos, inclusive deterioro natural, etc.).
- d) **Valor patrimonial cultural** (especializado) que surgirá del mayor valor obtenido entre "a" y "b", resultado éste que luego se afectará por el **Coficiente Cultural** oportunamente calculado.

COEFICIENTE CULTURAL: valores a ponderar para su obtención

VALOR HISTÓRICO

Al iniciar una tasación de este tipo se hará una breve reseña histórica indicando la fecha del acontecimiento del inmueble analizado la **MAGNITUD DEL ACONTECIMIENTO**, (si es único representante de la época o integra un grupo o conjunto de bienes con similares características, si podemos considerarlo testimonio del momento histórico al que se hace referencia, y cual es su trascendencia a nivel local, regional, nacional, e internacional.) Esto nos dará la posibilidad de informar valores intangibles, tales como valor histórico- simbólico, analizando su **TRASCENDENCIA**, (significado, trayectoria y proyección e influencia en las distintas comunidades) y **el IMPACTO SOCIAL** (si resulta ser un testimonio viviente de una evolución y un cambio a nivel cultural, social y económico).

Este valor actúa de modo independiente del objeto mismo ya que todas las alteraciones que se operen sobre él no le hacen perder dicho valor; se trata de un valor netamente intrínseco y endógeno cuya importancia se valora por el hecho en sí mismo.

PONDERACIÓN: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

VALOR ARQUITECTÓNICO

Consideraremos la participación de proyectistas, constructores, escultores, pintores y/o artesanos, que por su trayectoria aporten a la obra elementos irrepetibles que ponderen la **CALIDAD DEL DISEÑO** y que por su sola participación aumenten el valor de la obra.

En cuanto a las **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS** se analizarán detalles que muestren sistemas constructivos de la época, el estilo y la situación actual ya que en este aspecto se considerarán las intervenciones que el Estado haya realizado ya sea para conservarlo o construyendo obras nuevas que pudieran aumentar o disminuir su valor intrínseco. Por último se analizará el **CONCEPTO POBLACIONAL** que se tiene de la obra desde el punto de vista arquitectónico, su carácter, identidad, jerarquía y registro a nivel local, regional, nacional e internacional.

PONDERACIÓN: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

VALOR SOCIAL - CULTURAL

Dentro de este ítem se analizará la **ATRACCIÓN TURÍSTICA**, este concepto está referido a la consideración que la población tiene ante el inmueble tratado, el significado que el bien tiene a nivel turístico, el efecto de atracción debido a su uso: internacional, nacional o provincial.

También se analizará el valor que los ciudadanos estarían dispuestos a pagar por su simple existencia (se hacen encuestas para conocer lo que piensa la gente, que responderá según: nivel cultural, edad, situación económica, distancia al bien a tasar) y otras situaciones que puedan considerarse y que tengan que ver con el **CONCEPTO POBLACIONAL** ya que deberíamos comprender que un edificio más allá de su apariencia física, da cuenta de todo lo referido a la vida de sus creadores y de quienes lo habitaron, los avances de la época, costumbres, conductas etc., Este valor está referido como vimos en los conceptos de Camilo Herrera al **Capital Intangible** relacionado directamente con el nivel cultural y económico de la población.

PONDERACIÓN: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

VALOR TEMÁTICO-CIENTÍFICO

Se considerará que un inmueble tiene valor científico, cuando tratándose de construcciones, éstas tengan uso y destino científico; y tratándose de terrenos, en él se realicen descubrimientos arqueológicos, paleontológicos, o de cualquier otra especie que puedan contribuir de alguna manera al desarrollo de la ciencia en cualquiera de sus ramas.

Su determinación es empírica, dependiendo ello del nivel científico que se desarrolla en el lugar, la **MAGNITUD DEL DESCUBRIMIENTO**, **EL GRADO DE EXCLUSIVIDAD** y el **INTERÉS QUE DESPIERTA** a nivel local, regional, nacional e internacional.

Ejemplos:

Valle De La Luna
Estación De Altura El Leoncito
Observatorio Félix Aguilar
Instituto Sismológico Etc.

PONDERACIÓN: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

CÁLCULO DEL COEFICIENTE CULTURAL

En este punto, luego del análisis realizado se podrá determinar si estamos ante la presencia de un bien patrimonial cuyo valor cultural, está referido a su **arquitectura**, su **historia**, su **actividad artístico-social**, su **valor temático-científico**, la combinación de alguno de ellos, o los cuatro al mismo tiempo, teniendo en cuenta que cada una de estas características le agregará al valor un plus, que quedará reflejado por el **COEFICIENTE CULTURAL** que surja del análisis realizado.

Este coeficiente puede representar varias veces el valor de utilización, o el valor neto de realización, según sea la influencia que, sobre el valor técnico usado, tengan las ponderaciones realizadas en cada uno de los ítems considerados (arquitectónico, social-cultural, histórico y temático-científico.)

De esta manera se elaboró una planilla (que se adjunta en hoja aparte) y que se completará en base a los datos y consideraciones basadas en los conceptos anteriormente señalados.

Con los valores obtenidos de la planilla se completan la tabla y la fórmula siguiente:

TABLA

ITEM	PONDERACIÓN MÁXIMA	PONDERACION OBTENIDA	COEFICIENTE MULTIPLICADOR
Histórico	10		5 C.M.
Arquitectónico	10		
Social – Cultural	10		
Temático - Científico	10		
Totales	M.M.= 40	P.O.	

PONDERACIÓN MÁXIMA: es el máximo valor que se adopta para cada ítem.

PONDERACIÓN OBTENIDA: es la suma de los promedios que surgen de las ponderaciones realizadas en la planilla adjunta, luego del análisis por comparación del ítem considerado. Valores que están comprendidos en el rango de 0 a 10.

COEFICIENTE MULTIPLICADOR: es una estimación empírica, netamente subjetiva que surge de considerar que cuando la obra obtiene el máximo puntaje, la ponderación elevará el valor de mercado, tantas veces como cada Estado lo considere oportuno, en base a las características intrínsecas y extrínsecas, su estado de conservación, el uso, la importancia a nivel internacional, nacional, etc.

Este tribunal consideró que “cinco” era el valor oportuno de este coeficiente dadas las características analizadas para nuestra región.

FÓRMULA

$$\text{COEFICIENTE CULTURA} = \frac{\text{PONDERACIÓN OBTENIDA} \times \text{COEFICIENTE MULTIPLICADOR}}{\text{PONDERACIÓN MAXIMA}}$$

EJEMPLO

Por lo tanto si estimamos que un edificio podría obtener un **coeficiente multiplicador** máximo de 5 veces más, y un **puntaje máximo de 22** el resultado final sería:

ITEM	PONDERACIÓN MÁXIMA	PONDERACION OBTENIDA	COEFICIENTE MULTIPLICADOR
Histórico	10	8	5 C.M.
Arquitectónico	10	6	
Social - Cultural	10	6	
Temático - Científico	10	2	
Totales	M.M.= 40	P.O.=22	

Aplicando la fórmula:

$$C.C. = \frac{P.O \times C.M}{P.M.}$$

$$C.C. = \frac{22 \times 5}{40} = 2,75$$

NIVELES DE CONSERVACIÓN:

Se analizará el nivel de deterioro, considerando, para este caso 2 tipos: **el deterioro natural** producido por el paso del tiempo y que se muestra como testigo fiel de la antigüedad del bien, y **el deterioro provocado** por la falta de conservación, al que indefectiblemente hay que darle intervención para su recuperación.

Del análisis realizado surgirá la decisión de aplicar los NIVELES DE PROTECCIÓN en función de la **importancia patrimonial cultural asignada en la tasación**, ya que de acuerdo a ésta, podremos determinar si la misma merece ser tratada como construcción existente con todos los atributos considerados para declararla como BIEN PATRIMONIAL CULTURAL, o si solamente se le asigna un valor al terreno desde el punto de vista inmobiliario con un adicional que tenga que ver con el valor histórico de referencia. A saber:

- 1) Alto: del análisis realizado, la obra ha obtenido una alta ponderación y merece **un alto grado de conservación y protección** para que no pierda ninguno los atributos destacados, conservándola en su integridad.
- 2) Medio: problemas que han afectado parcialmente la integridad del bien, y se destaca

en ella una ponderación media, por lo tanto su valor reside principalmente en la conservación de las fachadas exteriores y / o algunos detalles interiores.

3) Bajo: comprende obras de escaso valor intrínseco y sólo interesa conservar algunos rasgos característicos; en su mayoría son obras que han sufrido intervenciones a lo largo del tiempo, que han restado valor, (a mayor grado de modificación en sus atributos originales, menor será la valorización económica y cultural que de ellas se haga). En estos casos puede darse la situación de considerar que, a pesar del deterioro, la obra o el lugar, mantienen el valor patrimonial cultural destacado, debido a la ponderación histórica.

“A mayor valor cultural, mayor nivel de protección.”

CONCLUSIONES

Por todo lo analizado el ESTADO no puede desconocer la importancia de su intervención con gente especializada en el tema **“CONSERVACIÓN DE PATRIMONIO”**, ya que la ausencia de especialistas, inclusive en la elaboración de proyectos y pliegos para su recuperación, trae aparejada una intervención negativa que, lejos queda de la buena intención primitiva, cual fuera la de conservar los “Bienes Patrimoniales” en su totalidad, sobre todo aquellos que mantienen **la memoria activa**, ya que **“memoria es información”** y deberíamos comprender que: “responsabilidad y memoria son condiciones básicas para vivir en paz” frase destacada en un artículo del diario La Nación titulado: A CINCO AÑOS DEL HORROR, y que comienza con una frase de nuestro destacado escritor **Jorge Luis Borges**, y que se usará, en este caso para terminar con nuestra propuesta:

“Que Dios nos regale la memoria y nunca el olvido”.

BIBLIOGRAFÍA:

La investigación está basada en:

Normas del I. A. T.

Artículos periodísticos

Trabajo presentado por el ing. Ángel Martín en el IX Congreso Argentino de Valuación. Mendoza 2000

Trabajo presentado por el Ing. Ángel Saravia en el IX Congreso Argentino de Valuación. Mendoza 2000

Ley provincial N° 6801 sobre Patrimonio

Régimen Jurídico de la Expropiación. Dr. A. Villegas.

Centro de Documentación de Arquitectura Latinoamericana.

Jurisprudencias.

Valoración de la Cultura. Camilo Herrera

Tres Ensayos Sobre El Patrimonio Arquitectónico y Su Conservación. Arq. Horacio Gnemmi

EL PRESENTE TRABAJO SE REALIZÓ CON LA COLABORACIÓN DE:

Mg. Ing. WILFRIDO LÓPEZ. Ex Miembro del T. De T. de la PROV. de San Juan

Ing. Civil PEDRO BAZZANI. Miembro del T. De T. de la PROV. de San Juan

Ing. Civil ENRIQUE GIL. Miembro del T. De T. de la PROV. de San Juan

Ing. Agrim. RICARDO MARTINEZ. Asesor del T. De T. de la PROV. de San Juan

PLANILLA PARA BIENES PATRIMONIALES CON VALOR CULTURAL

VALOR HISTÓRICO				
MAGNITUD DEL ACONTECIMIENTO	Local	Regional	Nacional	Internacional
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
IMPACTO SOCIAL	Local	Regional	Nacional	Internacional
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
TRASCENDENCIA	Local	Regional	Nacional	Internacional
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
PROMEDIO				
VALOR ARQUITECTÓNICO				
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	Considerar si el sistema constructivo muestra elementos, detalles, características en general, en sus estructuras y/o construcción que reflejen una época, un estilo, que pueda ser testimonio del momento histórico en que fuera construido.			
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
CALIDAD DEL DISEÑO	Considerar si la obra incluye trabajos irrepetibles realizados por artistas, artesanos, y si se puede conocer el autor del proyecto y su trayectoria			
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
CONCEPTO POBLACIONAL	Registro que se tiene de la obra, desde el punto de vista arquitectónico, a nivel local, regional, nacional e internacional.			
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
PROMEDIO				
VALOR SOCIAL-CULTURAL				
CONCEPTO POBLACIONAL	Se analizará la importancia que la población le da al monumento y el concepto que de él se tiene a nivel local, regional, nacional e internacional			
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
ATRACCIÓN TURÍSTICA	Local	Regional	Nacional	Internacional
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
PROMEDIO				
VALOR TEMÁTICO- CIENTÍFICO				
MAGNITUD DEL DESCUBRIMIENTO	Escaso valor científico	Interés científico local	Interés científico nacional	Interés científico internacional
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
GRADO DE EXCLUSIVIDAD	Descubrimientos comunes	descubrimientos poco frecuentes	Descubrimientos ocasionales	Descubrimientos únicos
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10
ATRACCIÓN E INTERÉS QUE DESPIERTA	Local	Regional	Nacional	Internacional
	1-2	3-4-5	6-7-8	9-10

