

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA
DEPARTAMENTO DE MICROECONOMÍA APLICADA
CÁTEDRA: FINANZAS Y PROYECTOS
ASIGNATURA: FINANZAS I

PROFESOR: EXAÚ NAVARRO PÉREZ

RENTAS O ANUALIDADES

Renta o Anualidad: Anualidad se refiere a una serie de cuotas o pagos hechos anualmente, en un sentido más general es una sucesión de n capitales iguales o no, exigibles o disponibles en épocas fijas y equidistantes.

Como se especificó al principio, anualidad se refiere a pagos anuales, pero debido a las costumbres y necesidades comerciales la acepción anualidad se extendió a pagos o cuotas hechas en otros lapsos como lo son el mes, el trimestre, el semestre, etc., o cualquier otro período de tiempo. Por ese motivo, ya tan arraigado en las costumbres mercantiles, se han seguido llamando anualidades aun cuando las cuotas no sean anuales. Pero, al referirse a una serie de cuotas que no sean anuales como anualidades, se está denominándolas en forma imprecisa. Estas, si son mensuales, deben denominarse ciertamente como mensualidades, si son trimestrales se deben denominar trimestralidades y así las demás, dependiendo de la frecuencia con que se cancelen.

Para evitar la ambigüedad e imprecisión del término anualidad se ha acuñado el término Rentas en la terminología del cálculo financiero. El término Rentas es más general que el término Anualidad

Renta: Desde el punto de vista financiero, es un conjunto de cuotas periódicas o cada uno de los n capitales que se pagan periódicamente. Es todo conjunto de prestaciones monetarias con diferentes fechas de vencimiento.

Una Renta Anual - Anualidades
Una Renta Mensual - Mensualidades

Elementos de una Renta:

.- Términos: Es cada uno de los n capitales que se pagan periódicamente.

.- Origen: es la fecha de comienzo de la renta.

.- Período: Es el tiempo transcurrido entre dos términos consecutivos.

.- Duración: Es el tiempo que pasa entre el momento de constitución de una renta y la efectividad del último término. Es el número de términos que tiene la renta.

.- Época de valoración: Es el momento en que se calcula el valor de una renta.

.- Interés: Es el crédito de la operación financiera.

Cuota: Es la cantidad en unidades monetaria que se paga por cada término de la renta. En Venezuela es el valor de la renta en Bs.

Una anualidad es una cuota anual, la serie completa de ellas se conoce como anualidades y las anualidades constituyen lo que se denomina Renta Anual.

De acuerdo a su finalidad el objetivo de las rentas es extinguir una deuda o construir un capital. En este sentido se clasifican en:

a) Rentas de Amortización: Para cancelar un préstamo o extinguir una deuda o compra a plazo.

b) Rentas de Capitalización: Para construir o formar un capital.

Término, duración o edad de una renta: Es el lapso comprendido entre la fecha de origen de la renta y la fecha de vencimiento de la misma. Es el número n de periodos que han de transcurrir desde su inicio hasta su final. La duración de la renta será igual al número de términos, por ejemplo una renta mensual de 10 términos dura 10 meses.

Fecha de origen de la renta: (F_o) Es el día en el cual se obtiene el préstamo en el caso de una renta de amortización, o el día en el cual se comenzará a ahorrar en el caso de las rentas de capitalización.

Fecha de vencimiento de la renta: (F_v) Es el día en el cual se termina de cancelar el préstamo que supuestamente será con la última cuota, ó el día en el cual terminamos de ahorrar, en el caso de una renta de capitalización.

Período de una renta: Es el lapso comprendido entre dos cuotas sucesivas, es decir, en una mensualidad el período de la renta será el mes, en la anualidad el período de la renta será el año, en la semestralidad el período de la renta será el semestre.

Las rentas pueden tener una duración limitada o ilimitada en el tiempo y en tal sentido se clasifican en:

- a) Rentas Temporales: Cuando tienen fin.
- b) Rentas Perpetuas: Cuando no tienen fin.

Las Rentas Temporales pueden ser:

- a) Ciertas
- b) Inciertas

a) Rentas Ciertas: Cuando el término o duración de la renta puede ser establecido de antemano, o sea, cuando se conoce la fecha de vencimiento de la renta el día que se origina la misma. En este tipo encontramos las rentas a plazo.

b) Rentas Inciertas, contingente o eventuales: Cuando en la fecha de origen de la renta no se conoce la fecha de vencimiento de la misma. El número de periodos es indeterminado y depende de alguna circunstancia determinada. El pago de sueldo es una renta, para el que lo paga y para el que lo recibe. La duración está determinada por muchas circunstancias: retiro del empleado, despido, cese de actividades de la empresa, etc. Estas son rentas inciertas. Este tipo de renta no tiene aplicación práctica financieramente, es por que no la estudiaremos.

Cuota de una Renta : Es la cantidad de dinero que periódicamente se hace y que llamaremos pago o nominal en el caso de una renta de amortización, el cual representaremos con la letra R , o depósitos en el caso de una renta de capitalización y lo representaremos también con letra R .

El importe o cantidad de una cuota puede permanecer constante y en tal caso se dice que la renta es Constante o Normal. O dicha cantidad puede variar, en tal caso se dice que la renta es Variable o Especial.

El número de cuotas que contiene una renta dependerá del término de la misma y de la frecuencia con la cual se efectúan las cuotas. Ese número se representa por la letra k : Número de cuotas de una renta en el caso de las rentas de Capitalización y en el caso de las rentas de Amortización.

Según la forma como se estipule el pago de la renta se originan las rentas ordinarias o post-pagables y las rentas pre-pagables.

Rentas Ordinarias Post-Pagables o Vencidas: Es cuando la cuota se efectúa al finalizar el período de la renta.

Rentas Pre-pagables: Es cuando la cuota se efectúa al comenzar el período de la renta.

Rentas Inmediatas: Una renta es inmediata cuando la primera cuota se realiza o bien al comenzar el primer período de la renta (en tal caso se dice que es pre-pagable) o bien al finalizar el primer período de la renta y en tal caso se dice que es ordinaria o post-pagable Inmediata Ordinaria

Rentas Diferidas: Una renta es diferida cuando la primera cuota se efectúa al menos al finalizar el segundo período de la renta. Un ejemplo de una Renta Diferida lo constituye los préstamos de los bancos hipotecarios para construcción, se comienza a cancelar después de habitar la vivienda, varios meses después de obtener el préstamo. Así como también los constituye créditos para las PYMES y créditos agrícolas o para proyectos del gobierno financiados a través de organismos como el BID. Se puede diferir tantos períodos de la renta como se convengan.

Período muerto de una renta: Es el lapso en el cual no se efectúan o realizan cuotas, pero se generan intereses, el período muerto se ubica al principio de la operación. Los intereses generados en el período muerto se cancelan en el momento que se generan o se pueden prorratear durante los períodos restantes y pueden ser a interés compuesto o simple, por lo cual el valor del préstamo queda en su forma original.

Período muerto de una renta diferida ordinaria: será el lapso comprendido entre la fecha de origen de la renta y fecha de un período de la renta antes de realizar la primera cuota.

Período muerto de una renta diferida Pre-pagable: Será el lapso comprendido entre la fecha de origen de la renta y la fecha de realización de la primera cuota. Para la valoración de una renta hay que tomar en cuenta las características de la misma. Existirán tantas fórmulas como rentas hayan.

Período de Gracia: No se cancelan cuotas pero se generan intereses. Los intereses se acumulan al valor del préstamo, quedando como nuevo préstamo el original más los intereses generados en el período de gracia. Los períodos de gracia se dan solo al comienzo de la operación.

Así, tenemos que nos podemos encontrar con:

Una renta inmediata, constante, cierta, ordinaria y de amortización.

Una renta diferida, constante, cierta y de amortización.

Una renta inmediata, constante, cierta, pre-pagable y de amortización etc.

Saldo Insoluto: Es una parte del préstamo (o puede ser el préstamo total) que no se ha pagado o amortizado.

FORMULAS:

Rentas de Capitalización:

S: Valor futuro o construcción del capital.

$$S = R \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$$

R: Valor de cada uno de los depósitos.

$$R = S \left[\frac{i}{(1+i)^n - 1} \right]$$

Intereses generados en un período [a, b]

$$I(a,b) = (S_b - S_a) - [(No. De términos desde a hasta b) * R + Pagos especiales en a,b]$$

Rentas de amortización:

P: Valor del préstamo o saldo insoluto.

$$P = R \left[\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \right]$$

R: Valor de la cuota para cancelar el préstamo.

$$R = P \left[\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}} \right]$$

Intereses generados en un período [a, b]

$$I(a, b) = [(No. De términos desde a hasta b) * R + Pagos especiales en a,b] - (P_a - P_b)$$

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE PRESTAMOS:

Muestra como evoluciona una deuda que se está pagando periódicamente a través de cuotas, hasta su total extinción o cancelación del préstamo o deuda. Se utiliza también como herramienta de contabilidad para determinar cantidades no conocidas o la elaboración de presupuestos.

Modelo de tabla de amortización:

No.	Cuota + Pagos Especiales	Cuota Acumulada	Interés Parcial	Interés Acumulado	Amortización Parcial	Amortización Acumulada	Saldo
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
X1							
X2							
X3							
X4							
n-4							
n-3							
n-2							
n-1							
n							

Para el cálculo de una fila cualquiera de la tabla de amortización podemos usar las siguientes relaciones:

$$\text{Interés acumulado} = \text{Cuota acumulada} - \text{Amortización acumulada}$$

$$\text{Cuota acumulada} = \text{No. De cuota} \times \text{Cuota o renta} + \text{pagos especiales}$$

$$\text{Interés parcial} = \text{Saldo fila anterior} \times \text{tasa de interés (actual o aplicable a la fila)}$$

$$\text{Amortización parcial} = \text{Cuota o renta} - \text{interés parcial}$$

$$\text{Amortización acumulada} = \text{Monto del Préstamo} + \text{amortización parcial} - \text{saldo fila anterior.}$$

$$\begin{aligned} \text{Saldo} &= \text{Préstamo} - \text{amortización acumulada. (En la fila 1 el saldo anterior es el monto del préstamo)} \\ &= \text{Saldo fila anterior} - \text{amortización parcial} \end{aligned}$$