

# Patrones de una serie de tiempo

## Patrón de horizontal (estacionario)

Cuando los valores de una variable oscilan a través del tiempo alrededor de un nivel constante o medio, existe un patrón horizontal (estacionario). Un ejemplo de una variable con este comportamiento son las ventas de sal, que demuestran un comportamiento estable, y no incrementan o disminuyen consistentemente a través del tiempo.

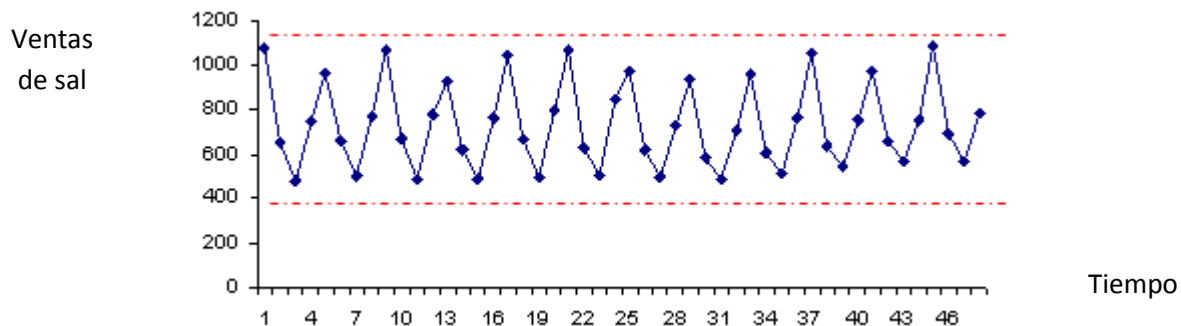


Figura 1.1. Serie histórica con patrón horizontal (estacionario)

Fuente: Gráfico elaborado por el autor con datos propios

## Patrón de tendencia

Otro de los patrones existentes es el de tendencia, el cual existe cuando las series crecen o decrecen consistentemente sobre un largo periodo de tiempo. Las series que muestran tendencia están influenciadas por la actividad económica, un ejemplo de estas series es el Producto Interno Bruto, PIB, que mide la producción de bienes y servicios de un país.

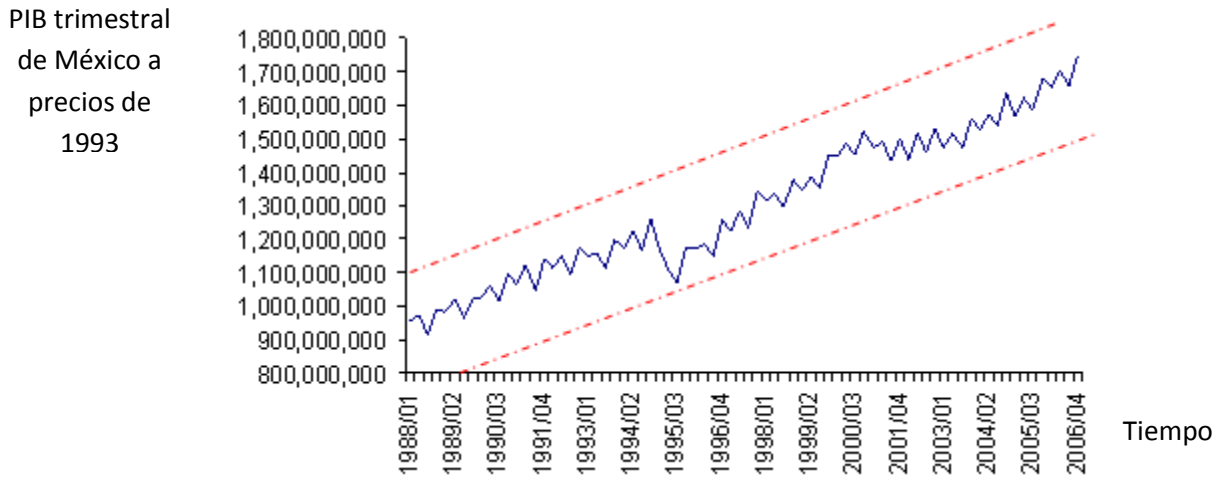


Figura 1.2. Serie histórica con patrón de tendencia.

Fuente: Gráfico elaborado por el autor con datos del INEGI

### Patrón cíclico

Cuando una serie tiene tendencia, se puede observar un patrón adicional, un crecimiento o decrecimiento constante cada cierto tiempo (tres años o más); este patrón es el comportamiento cíclico. En México marcadamente cada cambio de sexenio (cada seis años) se observaba una caída en el comportamiento del PIB, haciendo visible un patrón cíclico.

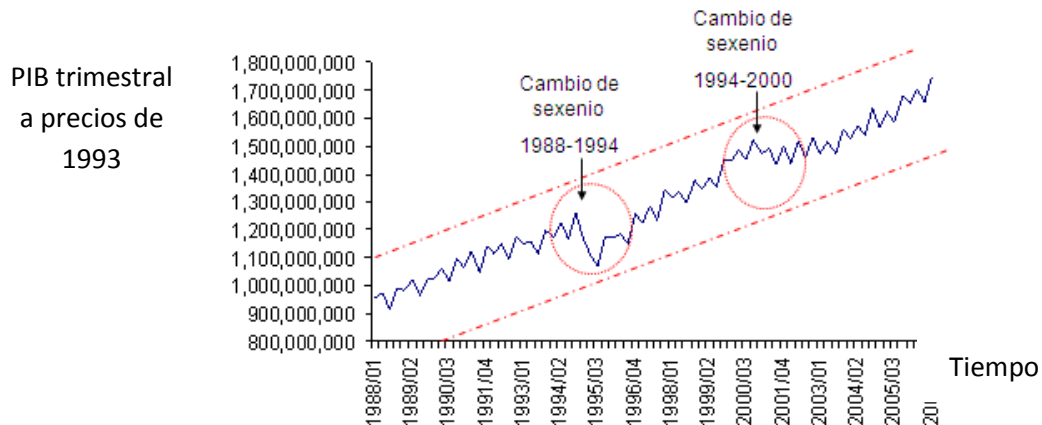


Figura 1.3. Serie histórica con patrón cíclico

Fuente: Gráfico elaborado por el autor con datos del INEGI

### Patrón estacional

Cuando una serie se ve influenciada por factores que se repiten en la misma temporada del año, se dice que tiene un patrón estacional. Ejemplos de variables con patrón estacional son las ventas de trajes de baño (con un incremento marcado en cada verano), las ventas de artículos navideños (con un incremento marcado cada diciembre), las monedas y billetes en poder del público, etc. El patrón estacional sólo puede existir en series que se miden con

una frecuencia mensual, bimestral, trimestral, etc., pero no anual, y mide la variación que hay en una serie cada enero, febrero, marzo, etc.

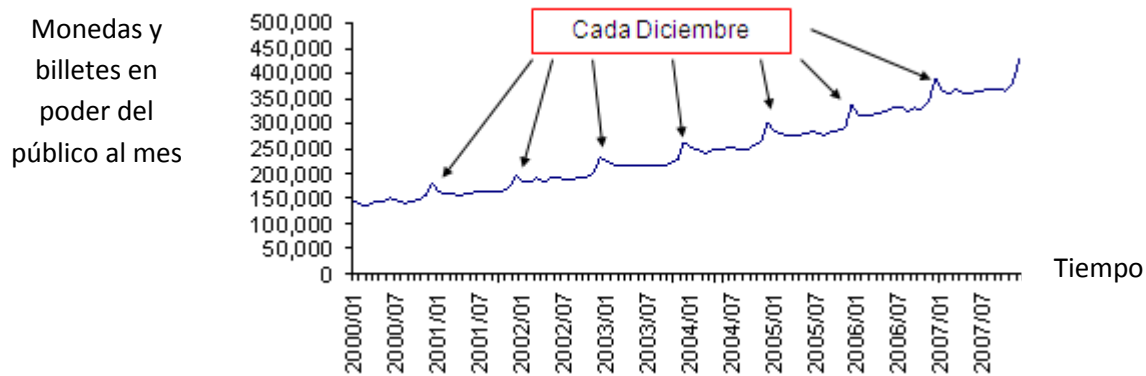


Figura 1.3. Serie histórica con patrón estacional  
Fuente: Gráfico elaborado por el autor con datos del INEGI

### Variación Irregular

La variación irregular (aleatoria) está presente en los patrones horizontales, de tendencia y estacionalidad; son cambios en la serie de corto plazo que por su aleatoriedad son difíciles modelarlos matemáticamente y por consecuencia no se proyectan al futuro para realizar pronósticos. Un ejemplo son las variaciones observadas en la serie histórica del tipo de cambio (pesos por dólar), atribuidas a especulaciones debido a movimientos sociales, acontecimientos políticos, desastres, etc. que influyen en las decisiones de los inversionistas.

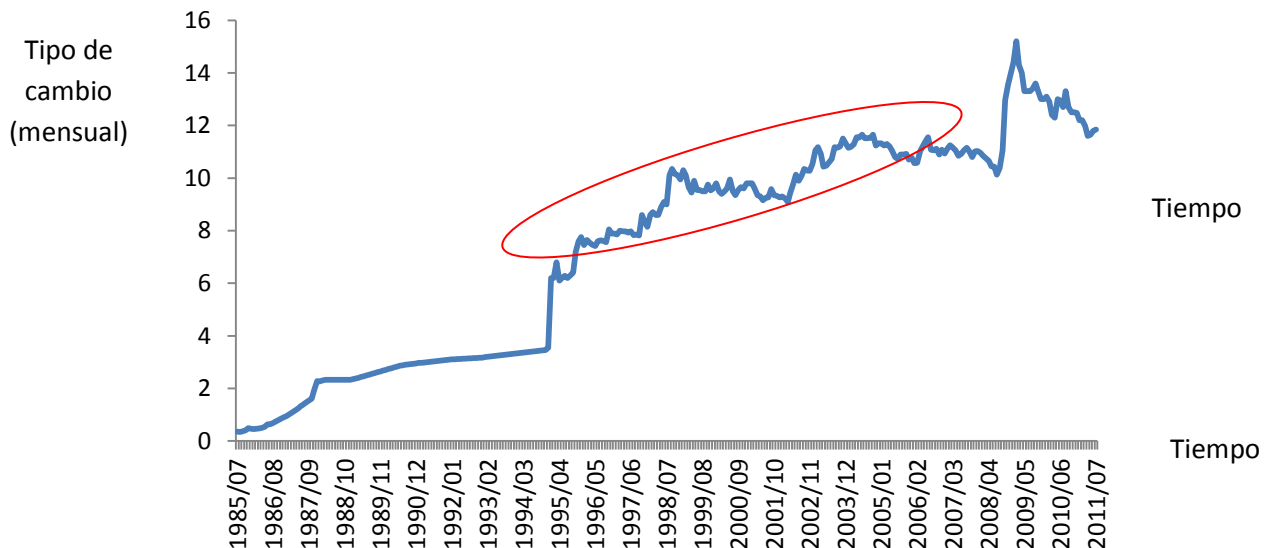


Figura 1.4. Serie histórica con variación irregular (aleatoria)  
Fuente: Gráfico elaborado por el autor con datos del INEGI