



Explicación sobre el Lectura de Registros en el Apareo COBOL

Voy a aclarar tus dudas sobre cómo funciona el ciclo de lectura en este programa de apareo:

1. Cuándo se lee el próximo cliente

El próximo registro del archivo de clientes se lee en **dos situaciones**:

1. Cuando hay coincidencia de claves (línea 5000):

cobol

Copy Download

```
PERFORM 5000-PROCESAR-CLIENTE
PERFORM 3000-LEER-MOVI      ← Lee próximo movimiento
PERFORM 4000-LEER-CLIE      ← Lee próximo cliente (aquí se avanza)
```

2. Cuando la clave del cliente es MENOR que la del movimiento:

cobol

Copy Download

```
ELSE
  PERFORM 4000-LEER-CLIE ← Solo avanza el cliente
```

2. ¿Se lee todo el archivo de movimientos por cada cliente?

No, ese es justamente el propósito del apareo. El algoritmo es eficiente porque:

- Ambos archivos están **ordenados por la misma clave** (Nro Cliente + Tipo Cuenta + Nro Cuenta)
- Se avanza **selectivamente** en cada archivo según la comparación de claves
- **Nunca** se vuelve atrás ni se reinician las lecturas

Flujo Detallado con Ejemplo

Imaginemos estos archivos:

Clientes (ordenados por clave):

A100, B200, C300, D400

Movimientos (ordenados por clave):

 Copy  Download

```
A100, B200, B201, C300, C305, D400
```

El ciclo sería:

1. Lee primer cliente (A100) y primer movimiento (A100)
 - **Coinciden** → Procesa, luego lee próximo cliente (B200) y próximo movimiento (B200)
2. Cliente B200 vs Movimiento B200
 - **Coinciden** → Procesa, lee próximo cliente (C300) y próximo movimiento (B201)
3. Cliente C300 vs Movimiento B201
 - Cliente > Movimiento → Lee **solo próximo movimiento** (C300)
4. Cliente C300 vs Movimiento C300
 - **Coinciden** → Procesa, lee próximo cliente (D400) y próximo movimiento (C305)
5. Cliente D400 vs Movimiento C305
 - Cliente > Movimiento → Lee **solo próximo movimiento** (D400)
6. Cliente D400 vs Movimiento D400
 - **Coinciden** → Procesa, ambos archivos terminan

Visualización del Proceso

 Copy  Download

Clientes	Movimientos	Acción
-----	-----	-----
A100	A100	Coinciden → Procesa, avanza ambos
B200	B200	Coinciden → Procesa, avanza ambos
C300	B201	Cliente > Mov → Avanza solo movimientos
C300	C300	Coinciden → Procesa, avanza ambos
D400	C305	Cliente > Mov → Avanza solo movimientos
D400	D400	Coinciden → Procesa, terminan ambos

Por qué no se lee todo el archivo de movimientos

- El algoritmo **mantiene la posición** actual en cada archivo
- Solo avanza en el archivo cuya clave es **menor o igual**
- Nunca retrocede ni reinicia lecturas

- Es **óptimo** porque cada registro se lee **exactamente una vez**

Esta es la gran ventaja del apareo sobre otros métodos de procesamiento de archivos secuenciales.

