

MARKET  
EXPERTS



InnovizeIT

SMART OPTIMIZATION SOLUTIONS

Optimización de MIPS usando  
**InnovizeIT para DB2**

**Resultados comunicados por un cliente**

# Resultados comunicados por un cliente

A seguir se presentan varios ejemplos .

Para cada uno se presentan:

- los problemas encontrados
- las recomendaciones
- el resultado de la implantación

# Paquete 1 (batch)

Se encontraron problemas en dos Queries.

## Query no.1

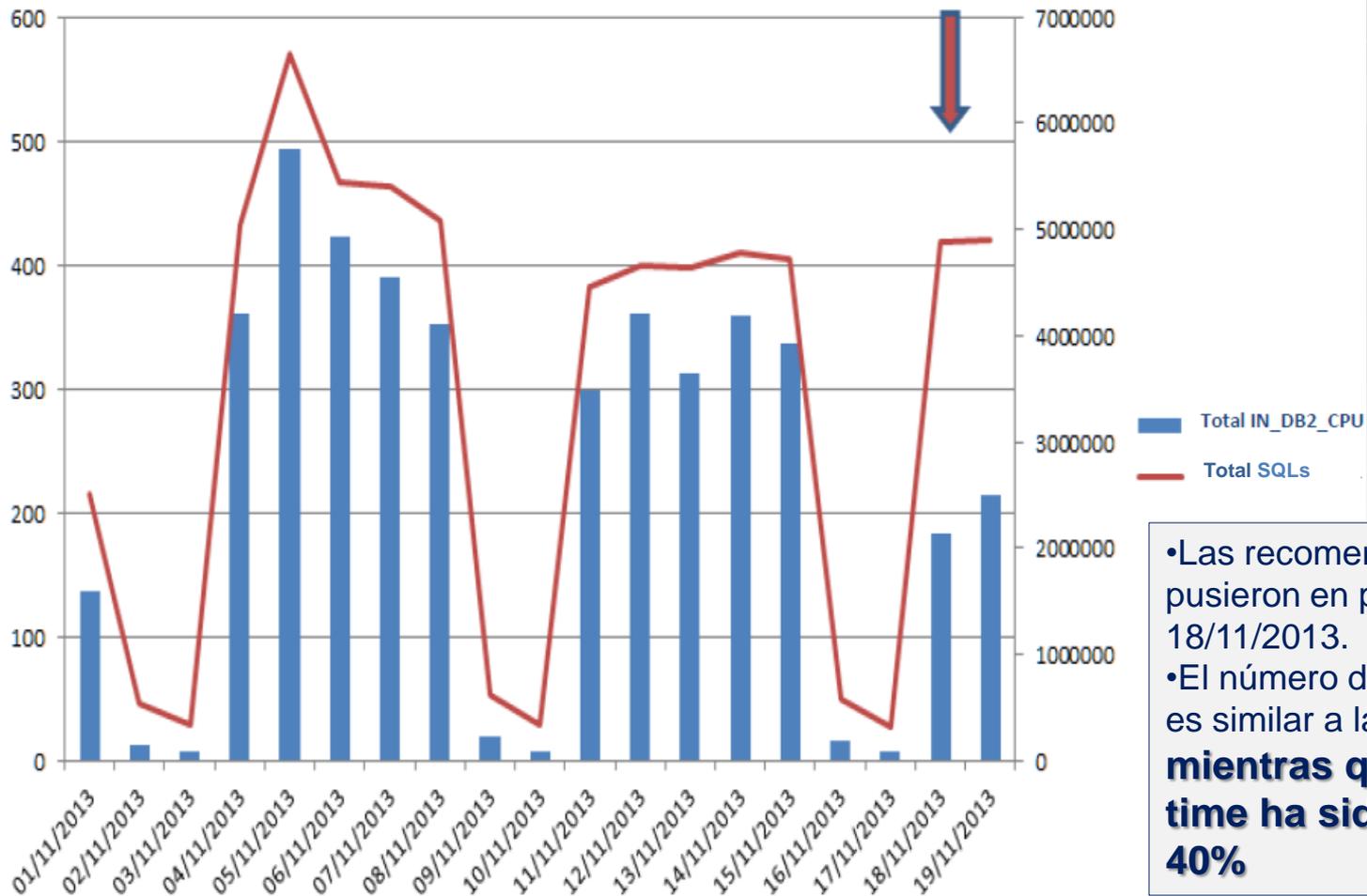
- **Resultados del análisis:**
  - ✓ El acceso a la información usa multi index scan
  - ✓ Se ejecuta un SORT
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Cambiar uno de los índices: agregando 3 columnas

## Query no.2

- **Resultados del análisis:**
  - ✓ Query usa UNION
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Cambiar a UNION ALL

# Paquete 1 - resultados

## PACKAGE 1



- Las recomendaciones se pusieron en producción el 18/11/2013.
- El número de SQLs ejecutados es similar a la semana anterior **mientras que el total CPU time ha sido reducido en 40%**

# Paquete 2 (batch)

## Query no.1

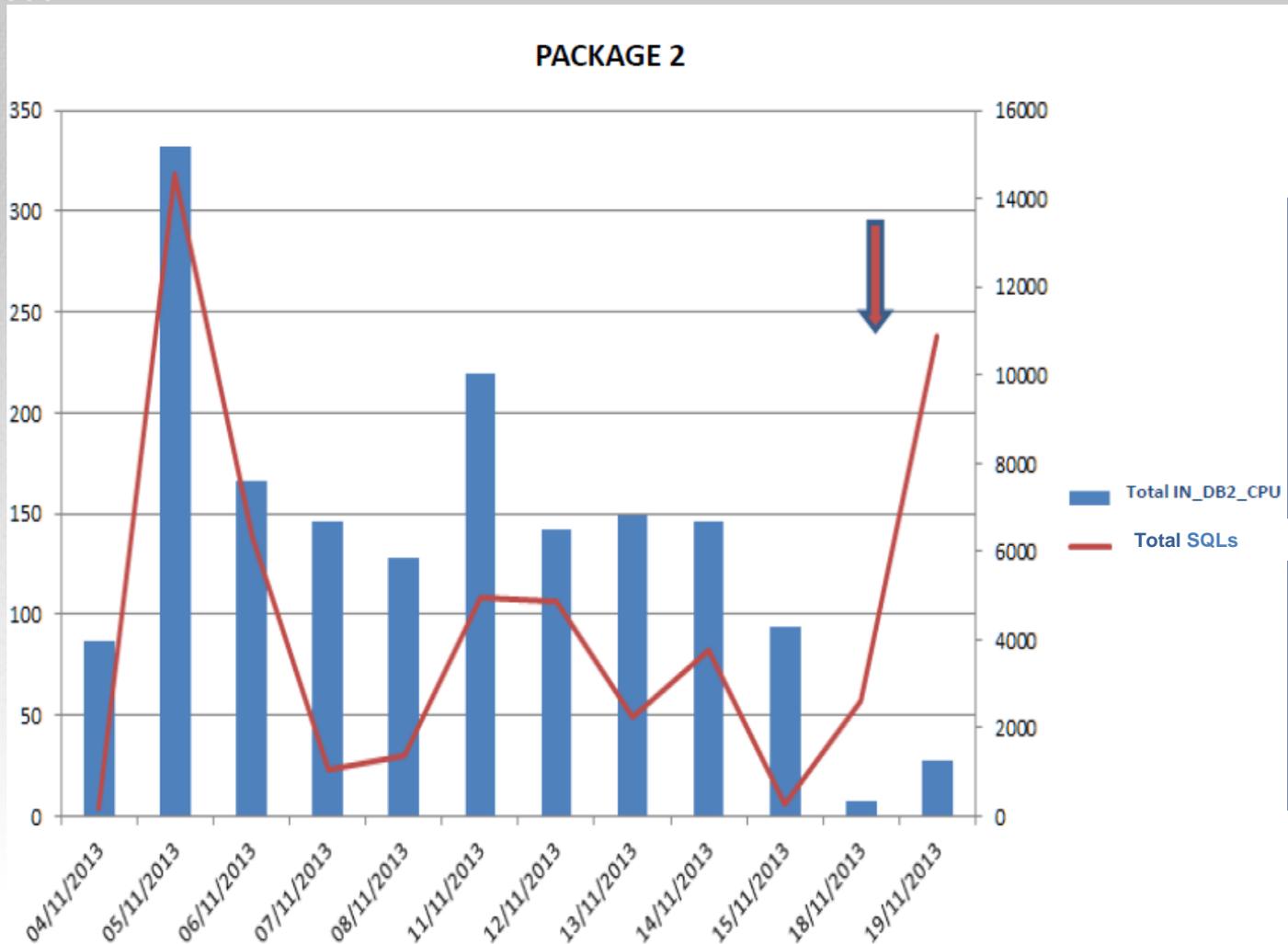
- **Resultados del análisis:**

- ✓ El acceso a la información ejecuta un Low cardinality scan
- ✓ Se ejecuta un SORT
- ✓ Dos columnas del índice en uso tienen solamente un valor

- **Recomendaciones:**

- ✓ Crear un índice nuevo
- ✓ Cambiar, en el WHERE, los predicates relacionados a las dos columnas que tienen un valor

# Paquete 2 - resultados



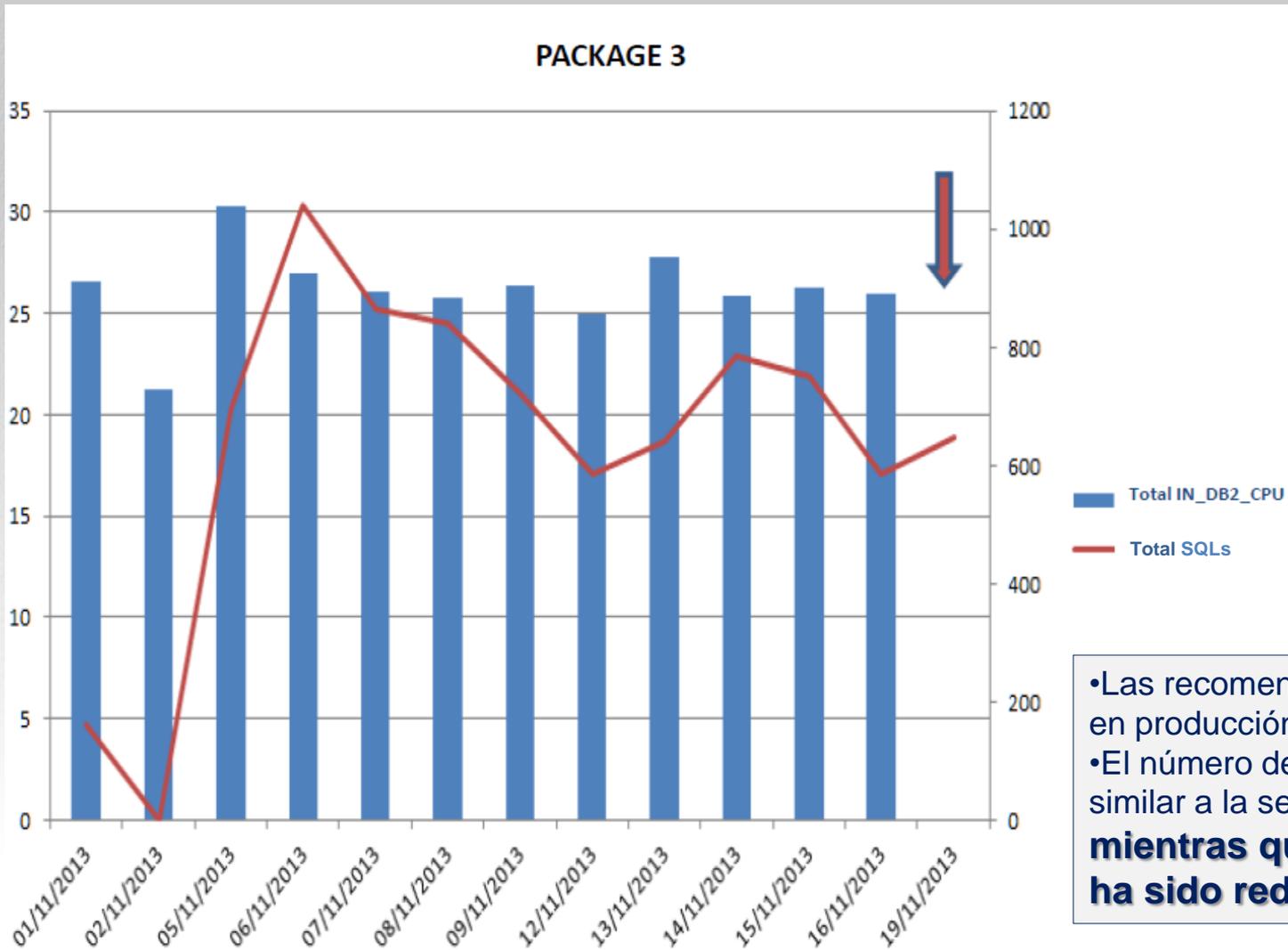
- Las recomendaciones se pusieron en producción el 18/11/2013.
- El número de SQLs ejecutados creció mientras que el total CPU time ha sido reducido
- **El average CPU time para cada SQL ejecutado ha sido reducido en 85%**

# Paquete 3 (batch)

## Query no. 1

- **Resultados del análisis:**
  - ✓ Se ejecuta SORT
  - ✓ Se ejecuta un Low Cardinality scan
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Crear un índice nuevo

# Paquete 3 - resultados



- Las recomendaciones se pusieron en producción el 19/11/2013.
- El número de SQLs ejecutados es similar a la semana anterior **mientras que el total CPU time ha sido reducido en 90% !!**

## Paquete 4 (On line)

Se encontraron problemas en siete Queries.

### Queries no. 1 - 6

- **Resultados del análisis:**

- ✓ Todas las queries acceden la información con low cardinality scans
- ✓ Una columna, en el índice usado, tiene solamente un valor
- ✓ Todas las queries causan un alto consumo de Get Page

- **Recomendaciones:**

- ✓ Crear un índice nuevo
- ✓ Eliminar la columna con un valor, del índice y de la Query

### Query no. 7

- **Resultados del análisis:**

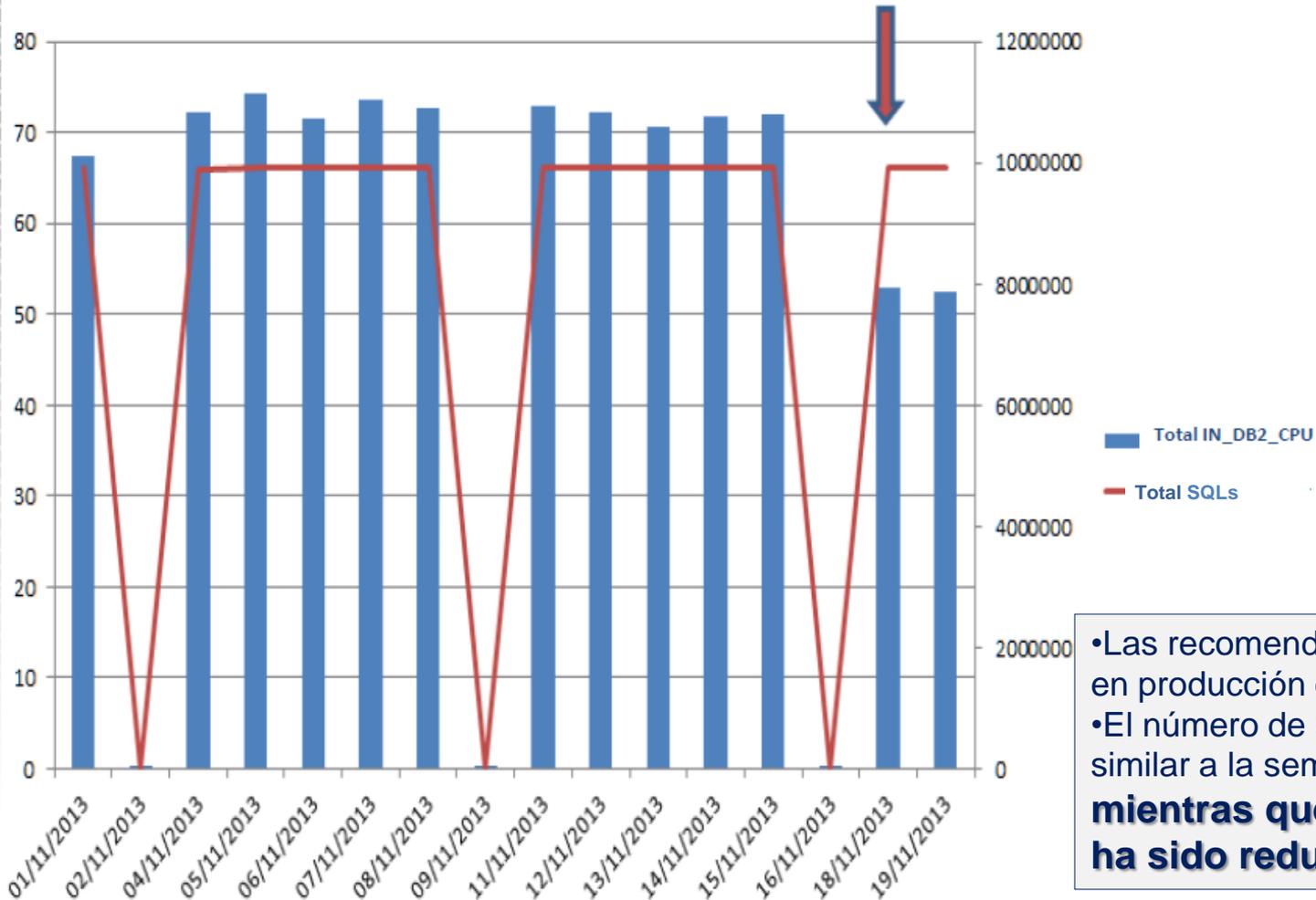
- ✓ La query accede la información con low cardinality scans
- ✓ La query causa un alto consumo de Get Page

- **Recomendaciones:**

- ✓ Cambiar el índice

# Paquete 4 - resultados

PACKAGE 4



- Las recomendaciones se pusieron en producción el 18/11/2013.
- El número de SQLs ejecutados es similar a la semana anterior **mientras que el total CPU time ha sido reducido en 30%**

# Paquete 5 (On line)

## Se encontraron problemas en cinco Queries.

### Query 1

- **Resultados del análisis:**
  - ✓ Se ejecuta un Low Cardinality scan
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Definir un índice nuevo

### Query 2

- **Resultados del análisis:**
  - ✓ Se ejecuta un SORT
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Definir un índice nuevo

### Queries 3 - 4

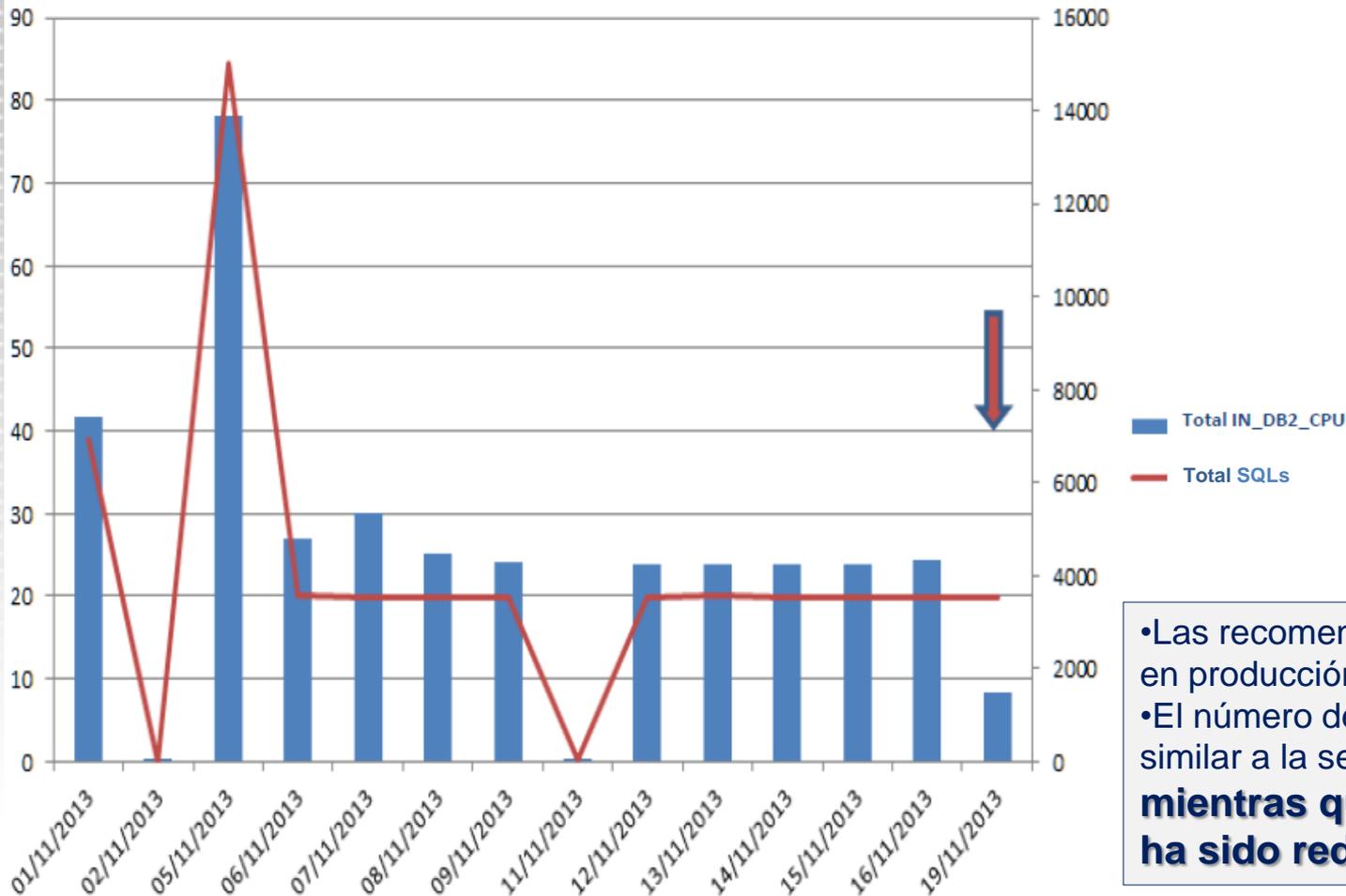
- **Resultados del análisis:**
  - ✓ Se usa un índice con Matching cols=2
  - ✓ Cada Query ejecuta dos SORTs
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Cambiar los WHERE predicates en cada SQL para eliminar un SORT e incrementar el Matching Columns

### Query 5

- **Resultados del análisis:**
  - ✓ Se ejecuta un Low cardinality scan y un SORT
- **Recomendaciones:**
  - ✓ Crear un índice nuevo

# Paquete 5 - resultados

## PACKAGE 5



- Las recomendaciones se pusieron en producción el 19/11/2013.
- El número de SQLs ejecutados es similar a la semana anterior **mientras que el total CPU time ha sido reducido en 60%**

MARKET  
EXPERTS



Gracias por vuestra atención!