



# SQL 2012

## Cambios en el Licenciamiento y en las ediciones

## Plataforma de información lista para la nube

### MISIÓN CRÍTICA



Habilitado desempeño  
para misión crítica y  
alta disponibilidad a  
bajo **TCO**

[www.solosoft.com](http://www.solosoft.com)

### BI



Realice nuevos análisis  
con el descubrimiento  
de información oculta  
**a través de la  
organización**

### NUBE EN SUS TÉRMINOS



Construya **soluciones  
de negocio rápidas**  
en sus términos a  
través de servidores y  
nube pública y privada

# Que cambia?

- ✓ Simplificación en las ediciones
- ✓ Se introduce la versión Business Intelligence
- ✓ Edición Enterprise: Licenciamiento por servidor se retira
- ✓ Se pasa de licenciar por procesador a core: *precio core equivale a ¼ precio proc*
- ✓ El precio de la CAL aumenta
- ✓ Derechos de virtualización extendida con Software Assurance



# Ediciones

## Enterprise Edition

*(Inclusive of Business Intelligence edition)*

- Mission critical and Tier 1 applications
- Data Warehousing
- Private cloud and highly virtualized environments
- Large , centralized or external facing BI



## Business Intelligence Edition

*(Inclusive of Standard edition)*

- Corporate and scalable reporting & analytics
- Power View and Power Pivot enable self-service analytics



## Standard edition

- Departmental databases
- Limited business intelligence projects



Datacenter Edition is being retired — all capabilities now available in Enterprise

Workgroup & Small Business Editions are being retired.

# Ediciones

**El cliente necesita características avanzadas de BI**

SI

NO

**El cliente necesita capacidades BI de escala empresarial?**  
(gran cantidad de apoyo a los usuarios, data warehousing, etc.)

SI

NO

**SQL Server 2012 SE**  
Capacidades básicas de BI  
Licenciamiento por núcleos  
o por Servidor + CALs

**SQL Server 2012 EE**  
Capacidades avanzadas de BI  
Licenciamiento por núcleos

**SQL Server 2012 BI**  
Capacidades avanzadas de BI  
Licenciamiento por Servidor + CALs

# Licenciamiento en OSEs físicos



# Licenciamiento por Núcleos

## Entorno Físico

Cuando se ejecuta SQL Server en un OSE físico deben licenciarse TODOS los núcleos de los procesadores físicos.

### Procedimiento es el siguiente:

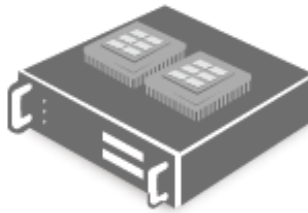
1. Contar el número total de núcleos físicos de cada procesador en el servidor.
2. Multiplique el número de núcleos por el factor de núcleo apropiado para determinar el número de licencias requeridas para cada procesador en el servidor. Nota: El factor de núcleo utilizado depende del tipo de procesador desplegado.
3. Adquiera el número adecuado de licencias de núcleo que se requieran para cada procesador en el servidor.
4. Licencias de núcleo se venden en paquetes de dos, de modo que los clientes deben dividir el número de licencias requeridas por dos, para determinar el número real de elementos de a ordenar



# Licenciamiento por Núcleos

## Entorno Físico

2 Intel Xeon 6-core processors



### Number of core licenses required:

$$\begin{array}{rcl} & 12 & \text{(total cores on the server)} \\ \times & 1 & \text{(core factor from the table below)} \\ \hline = & 12 & \text{core licenses required} \end{array}$$

**Purchase 6 "2-Pack" SKUs of core licenses**  
(cores sold in 2-core packs)

Microsoft SQL Server 2012 Core Factor Table*	
Processor Type	Core Factor
All processors not mentioned below	1
AMD Processors (31XX, 32XX, 41XX, 42XX, 61XX, 62XX Series Processors with 6 or more cores)	0.75
Single-Core Processors	4
Dual-Core Processors	2





# Licenciamiento por Servidor y CALs

## Entorno Físico

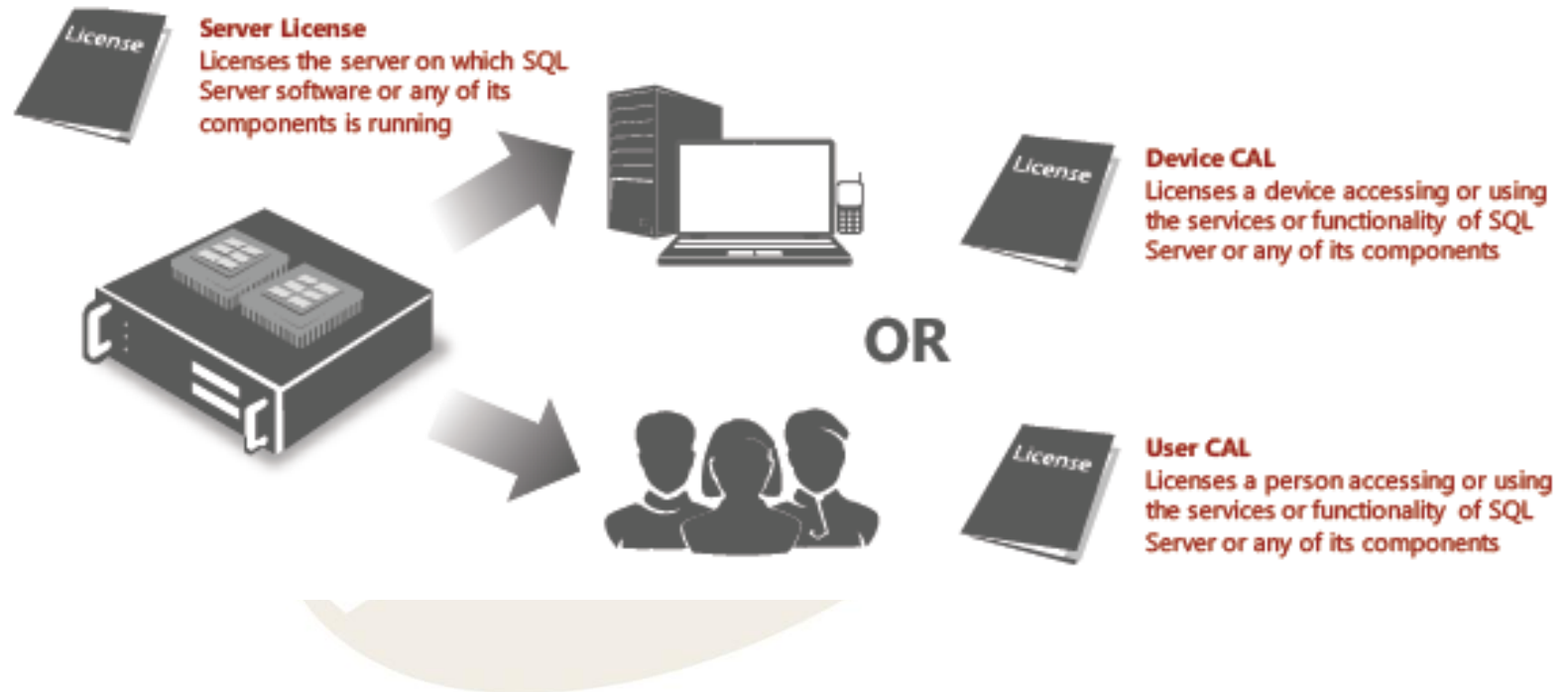
### Procedimiento es el siguiente:

1. Adquirir una licencia para el servidor
2. Adquirir el número de CALs correspondientes (por usuario y/o dispositivo) para cubrir el número total de usuarios / dispositivos que accedan directa o indirectamente al servidor
3. La versión de la CAL de SQL debe ser igual o mayor a la versión del SQL del servidor
4. Cada SQL Server 2012 CAL permite el acceso a cualquier número de instancias licenciadas de SQL Server (SQL Server 2012 o antes) en la organización de un cliente, independientemente de la plataforma (32-bits, 64 bits o IA64) o edición del producto.



# Licenciamiento por Servidor y CALs

## Entorno Físico



# Licenciamiento en OSEs Virtuales

# Licenciamiento por Núcleos

## Entorno Virtual

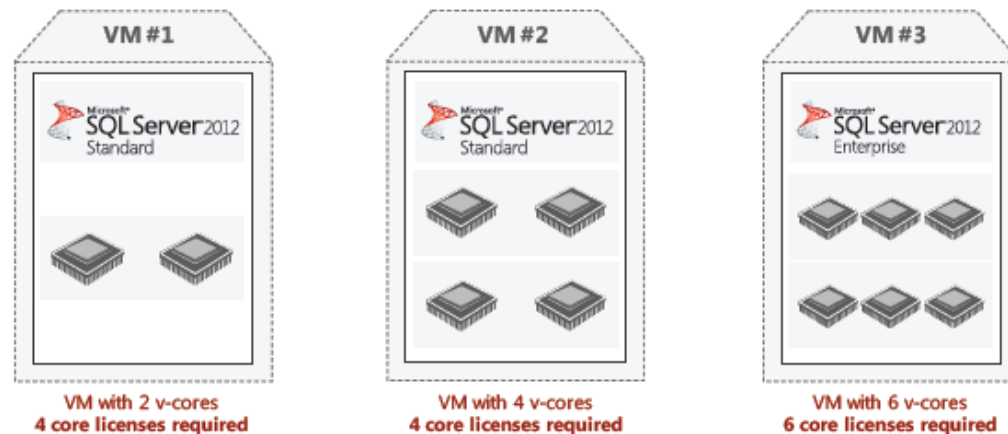
### Licenciamiento de máquinas virtuales (VMs) individuales

#### Procedimiento es el siguiente:

1. Para obtener la licencia máquinas virtuales individuales utilizando el modelo por núcleo, se debe adquirir una licencia de núcleo para cada v-core (o procesador virtual, CPU virtual, hilo virtual) asignado a la máquina virtual,
2. Se requiere un mínimo de cuatro licencias de núcleo por cada máquina virtual.

#### Notas

- Para los efectos de concesión de licencias, un V-Core se mapea a un subproceso de hardware.
- Cuando se licencian máquinas virtuales individuales, los factores conversión no aplican.





# Licenciamiento por Núcleos

## Entorno Virtual para máxima virtualización

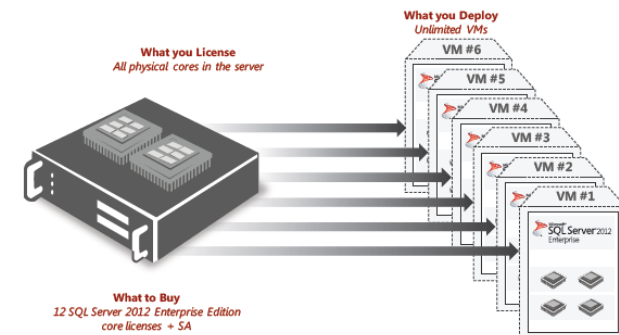
Aplica únicamente para SQL Server 2012 Enterprise Edition

### Sin Software Assurance

1. Licenciar TODOS los núcleos de los procesadores físicos en el servidor
2. Este escenario permite correr hasta un número de OSEs (físicos y/o virtuales) equivalentes al resultado de la multiplicación del número de núcleos por procesador físico, el número de total procesadores físicos y el valor correspondiente de la tabla de factores de núcleos (independiente del número de núcleos virtuales asignados a cada VM).

### Con Software Assurance

1. Licenciar TODOS los núcleos de los procesadores físicos en el servidor
2. Adicionar Software Assurance a todas las licencias de núcleos físicos
3. Este escenario permite correr un número ilimitado de VMs (independiente del número de núcleos virtuales asignados a cada VM).





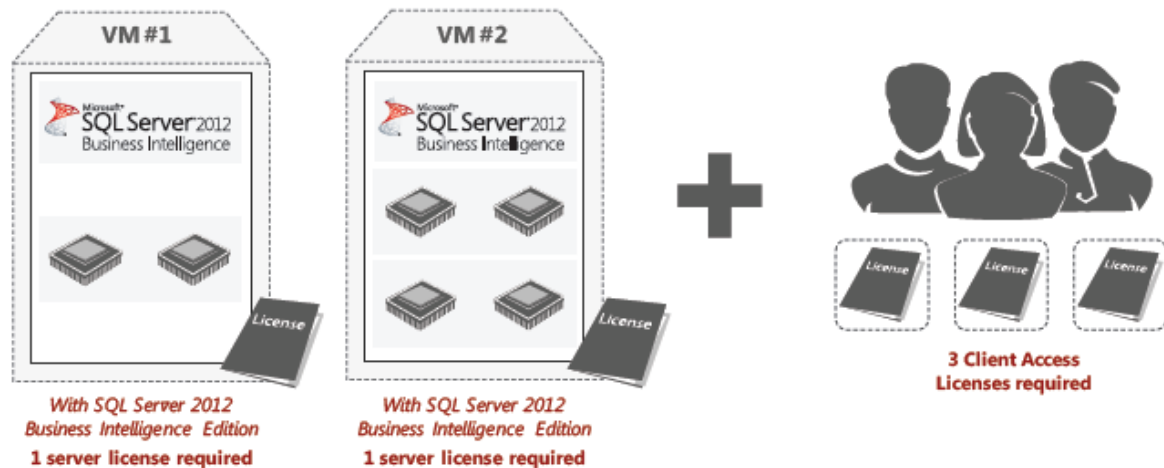
# Licenciamiento por Servidor y CALs Entorno Virtual

## Licenciamiento de máquinas virtuales (VMs) individuales

### Procedimiento es el siguiente:

1. Adquirir una licencia de servidor para cada VM independiente del número de núcleos de la VM
2. Adquirir el número de CALs correspondientes (por usuario y/o dispositivo) para cubrir el número total de usuarios / dispositivos que accedan directa o indirectamente al servidor

*SQL Server 2012 Enterprise Edition de servidor permite hasta 4 VMs en el servidor con licencia*





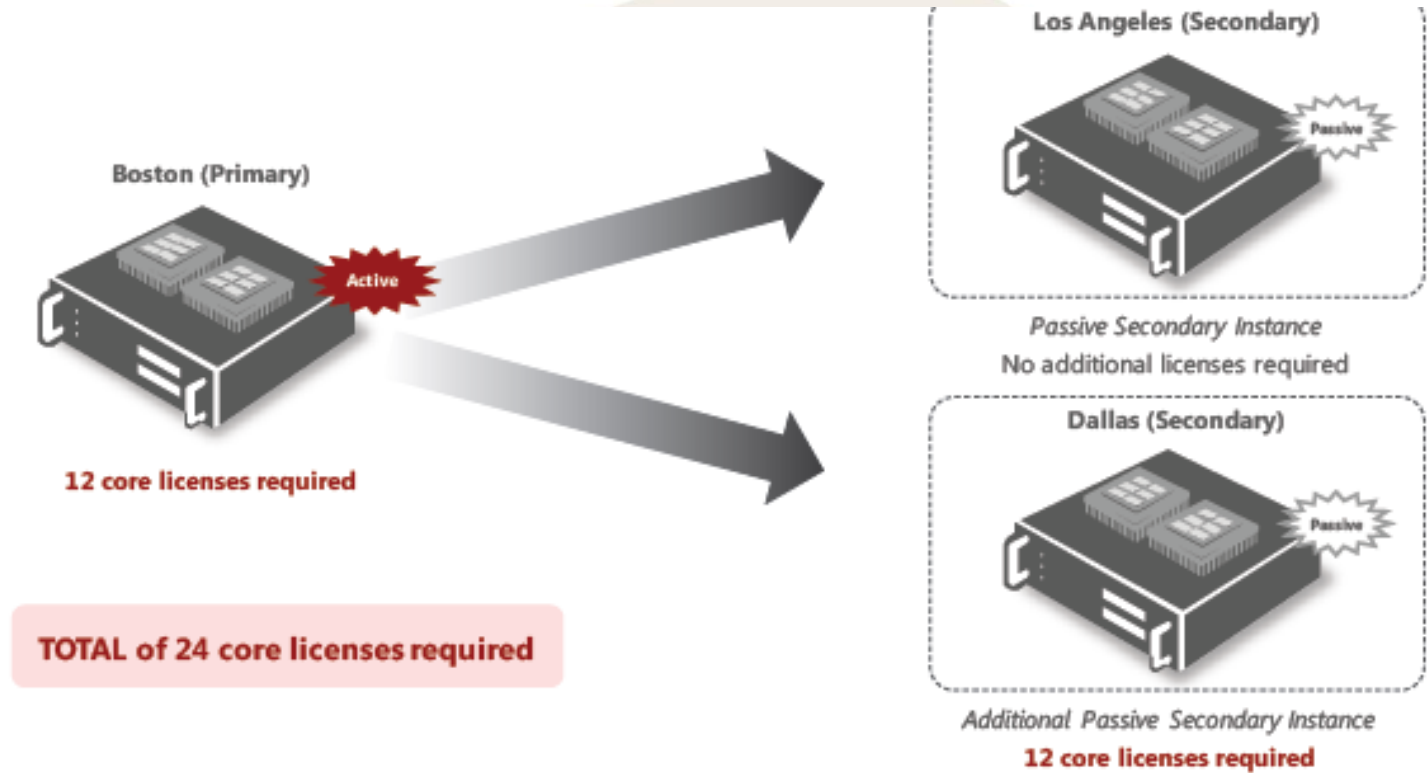
# Conceptos básicos de conmutación por error

- SQL Server se puede configurar de modo que si un servidor falla, su procesamiento será asumido por otro servidor.
- Todas las ediciones de SQL Server 2012 proporcionan las características básicas de alta disponibilidad, incluyendo el trasvase de registros de copia de seguridad (*backup log shipping*), copia de base de datos (*database mirroring*) y la agrupación de dos nodos de conmutación por error (*two-node failover clustering*)
- Por cada instancia licenciada de SQL Server, se puede ejecutar una instancia de apoyo pasivo en un entorno de sistema operativo separado para los efectos de apoyo temporal.
- Una instancia de SQL Server pasiva es aquella que no está sirviendo datos de SQL Server a los clientes activos o ejecutando cargas de trabajo de SQL Server o procesos de back-up.
- Esta instancia pasiva se puede ejecutar en un servidor distinto del servidor con licencia.





# Conceptos básicos de conmutación por error





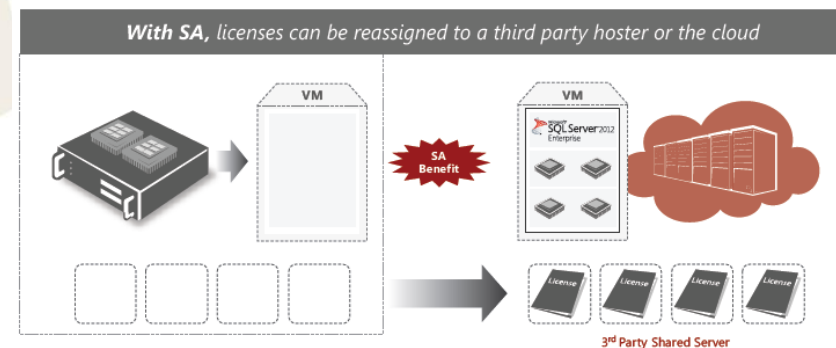
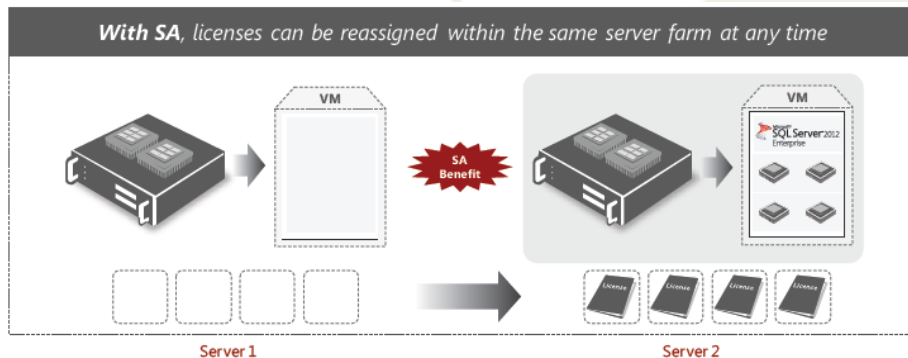


# Arquitectura AlwaysOn

- Aplica únicamente para SQL Server 2012 Enterprise Edition
- Cuando los servidores secundarios se utilizan activamente para apoyar a estos escenarios, es decir, los servidores que se utilizan para la conmutación por error ya no son verdaderamente pasivos – se deben licenciar en consecuencia estos servidores secundarios

# License Mobility

- Es un beneficio de Software Assurance
- Con este beneficio SA, los clientes pueden volver a asignar las licencias de SQL Server a servidores diferentes dentro de una granja de servidores tantas veces como sea necesario. También pueden reasignar las licencias a los servidores de terceras partes compartidas.
- Licencias de SQL Server que no estén cubiertas con SA sólo puede ser reasignadas a un servidor diferente dentro de la granja de servidores, una vez cada 90 días. No pueden ser reasignadas a un proveedor de alojamiento web de terceros o la nube no-privada en cualquier momento.





# Upgrade & Downgrade

## Upgrade de versión

- Requiere SA

Software Upgrade Path for SQL Server 2008 R2	
SQL Server 2008 R2	Upgrade to SQL Server 2012
Enterprise Edition processor licenses Datacenter Edition processor licenses	Enterprise Edition core licenses
Enterprise Edition server licenses	Enterprise Edition server licenses (subject to 20-core limit)
Standard Edition processor licenses	Standard Edition core licenses
Standard Edition server licenses	Standard Edition server licenses

## Downgrade de versión y edición

- Cuando se utiliza downgrade, **los derechos de uso del producto para la versión de la licencia original y edición siguen siendo válidas.**

Software Deployment Options for SQL Server 2012		
Customers Licensed for:	Can Choose to Deploy:	
	Software Edition	Software Version
SQL Server 2012 Standard Edition Server	SQL Server Standard Server SQL Server Workgroup SQL Server for Small Business	2012 or earlier 2008 R2 or earlier 2008 R2 or earlier
SQL Server 2012 Standard Edition Core	SQL Server Standard Core SQL Server Web (non-SPLA only) SQL Server Workgroup	2012 or earlier 2008 R2 or earlier 2008 R2 or earlier
SQL Server 2012 Business Intelligence Edition	SQL Server Business Intelligence SQL Server Standard Server	2012 2012 or earlier
SQL Server 2012 Enterprise Edition Core	SQL Server Enterprise Core SQL Server Business Intelligence SQL Server Standard Core SQL Server Datacenter	2012 or earlier 2012 2012 or earlier 2008 R2 or earlier

# Migración con SA

## Para licencias de SQL por procesador con SA

- Los clientes que tengan activa la cobertura de SA (el 1 de abril de 2012) en licencias de procesador de SQL Server 2008 R2 serán elegibles para ejecutar SQL Server 2012 durante su acuerdo utilizando los derechos de uso del procesador
- Podrán renovar las licencias en base a su primer vencimiento posterior SA.

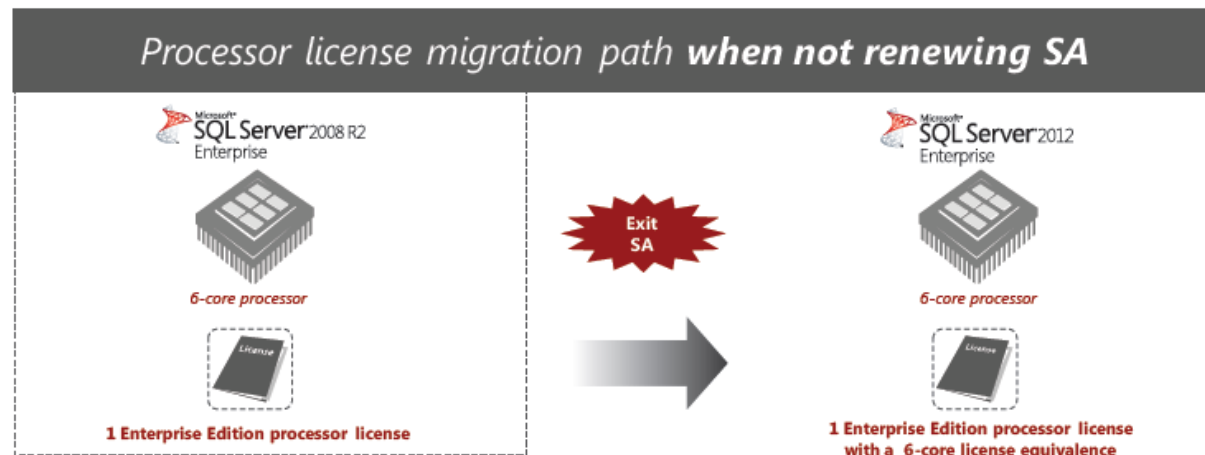
Renewing Processor Licenses into Core Licenses at the End of the SA Term	
Qualified perpetual license under SA as of April 1st, 2012	Eligible to renew into minimum number of cores
SQL Server Datacenter Edition processor license	8 SQL Server Enterprise Edition core licenses
SQL Server Enterprise Edition processor license	4 SQL Server Enterprise Edition core licenses
SQL Server Standard Edition processor license	4 SQL Server Standard Edition core licenses

Si el número de licencias de núcleos requeridas excede el mínimo de elegibilidad definidos anteriormente, el cliente puede hacer un inventario para documentar sus necesidades reales de licencias de núcleo. (Necesidades de licencia de núcleos son equivalentes a los núcleos en un procesador físico multiplicado por el factor de núcleos para que el procesador.) → **Upgrade de HW antes de vencimiento SA**

# Migración con SA

## Si el cliente no renueva SA al vencimiento del actual ...

- Para efectos del cálculo de los derechos de uso, los clientes que actualicen a SQL Server 2012 en licenciamiento por núcleos, recibirán licencias equivalentes de núcleo por cada licencia actual de procesador de SQL Server que tenga SA por vencerse.
- Al implementar SQL Server 2012, las licencias existentes del procesador no puede ser re-asignadas a servidores con mayores requerimientos licencias de núcleo que el valor de equivalencia de núcleos asignado inicialmente a la licencia de procesador. → **Upgrade de HW antes de vencimiento SA**



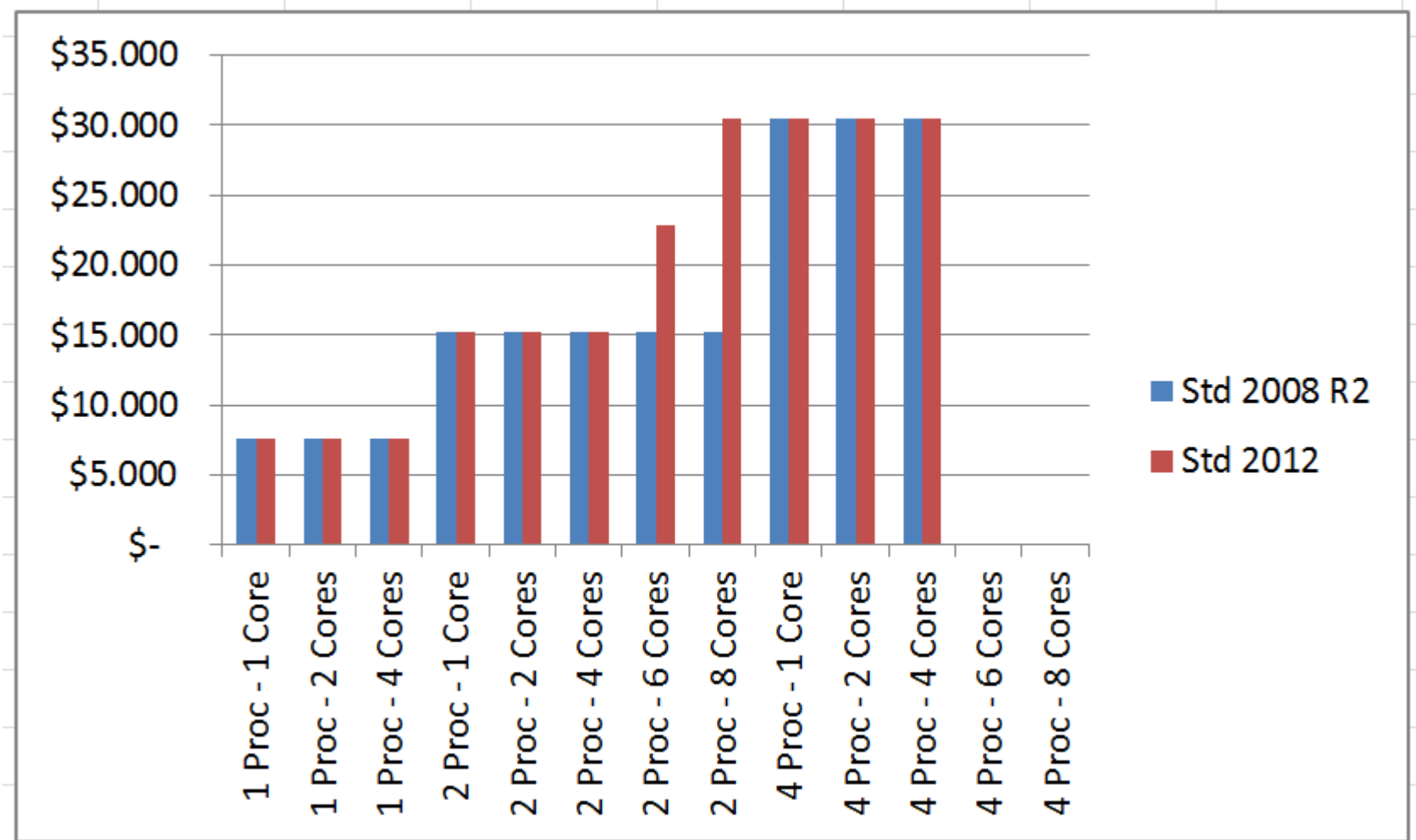


# SQL Server 2012 Enterprise por Servidor + CALs

- Se puede ordenar licencia nueva hasta Junio 30 de este año. SA seguirá disponible.
- Ahora solo soporta hasta 20 núcleos por licencia
- Cada licencia de SQL Server 2012 Enterprise Edition de servidor permite a los clientes la capacidad de ejecutar instancias del software en hasta cuatro máquinas virtuales en el servidor con licencia.
- Cada conjunto de máquinas virtuales asociadas a una licencia de servidor (hasta cuatro por licencia de servidor) sólo puede acceder a un máximo de veinte *threads* (hilos) de hardware de potencia combinada en cualquier momento.

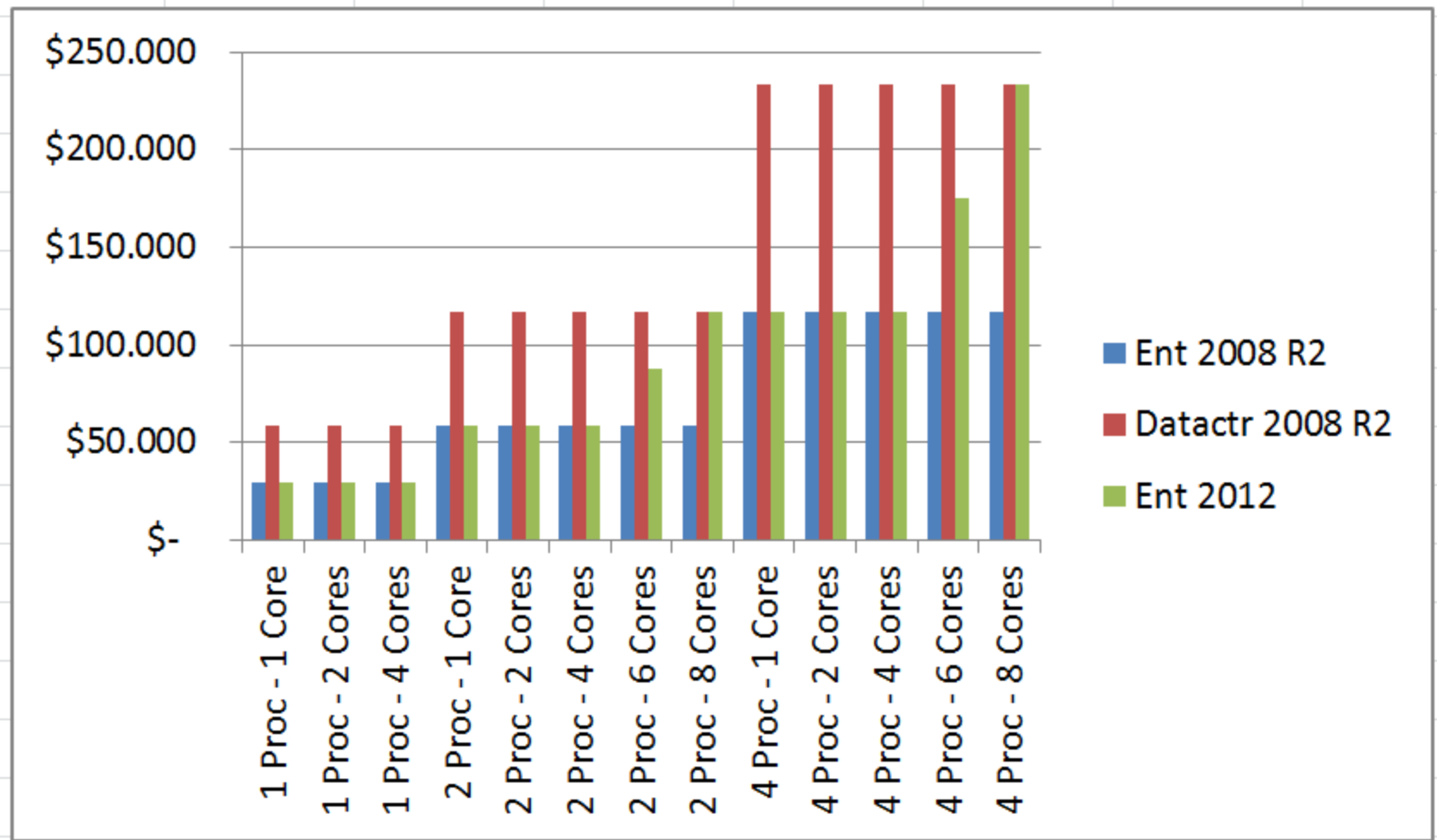


# Comparativo Costos





# Comparativo Costos





# Preguntas?

