

RESUMEN RESULTADOS

Tabla 1: ROI de una compañía modelo teniendo en cuenta los factores de riesgo

Resumen de los resultados económicos	Estimación original	Ajustado por riesgo
ROI	221%	186%
Período de amortización (meses)	4,5	5,2
Costes totales (valor actual)	-\$555.927	-\$580.699
Beneficios totales (valor actual)	\$1.783.998	\$1.661.177
Total (valor actual neto)	\$1.228.071	\$1.080.478

SUPUESTOS

Tabla 2: Supuestos Generales

Ref.	Supuestos Generales	Valor
	Tasa de descuento	10%
	Duración del análisis	Tres años

Tabla 3: Supuestos sobre el salario

Ref.	Métrica	Cálculo	Valor
A1	Horas a la semana		40
A2	Semanas al año		52
A3	Horas al año (Lu-Vi, 9-17h)		2080
A4	Ingeniero TI (coste total, incluyendo beneficios)		\$85.000
A5	Por horas	$(A4/A3)$	\$40,87
A6	Soporte técnico (costo total, incluyendo beneficios)		\$65.000
A7	Por horas	$(A6/A3)$	\$31,25

COSTES

Tabla 4: Costes totales de Windows Server 2008 R2

Costes	Inicial	Año 2	Año 3	Total
Coste de licencia Windows Server 2008 R2	-\$67.635	-\$67.635	-\$67.635	-\$202.905
Coste de licencias del servidor adicional y del software de los PC-clientes	-\$34.380	-\$34.380	-\$34.380	-\$103.140
Costes de hardware – servidor	-\$184.000			-\$184.000
Costes de implantación	-\$62.861			-\$62.861
Honorarios profesionales (implantación)	-\$30.000			-\$30.000
Total	-\$378.876	-\$102.015	-\$102.015	-\$582.906

BENEFICIOS VIRTUALIZACIÓN

Tabla 5: Eliminación de Costes Directos en la adquisición de Servidores (Físicos)

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de activos		35			
A2	Coste por activo		\$6.500			
At	Supresión directa de costes: servidores físicos	$A1 * A2$	\$227.500			
Ato	Total (original)		\$227.500	\$0	\$0	\$227.500

Tabla 6: Supresión de costes de administración en la Gestión de servicios TI mediante Virtualización

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de trabajadores (ahorro)		1			
A2	Tasa anual por trabajador		\$85.000			
At	Eliminación costes de gestión por Virtualización	$A1 * A2$	\$85.000			
Ato	Total (original)		\$85.000	\$85.000	\$85.000	\$255.000

Tabla 7: Eliminación de costes en instalaciones por virtualización

Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3	Total
A1	Ahorro costes en bienes inmuebles		\$15.000			
A2	Factura de energía		\$40.000			
A3	Ahorro de energía gracias a la Virtualización		50%			
A4	Eliminación de dispositivos de medición		\$4.200			
At	Supresión de costes en instalaciones por virtualización	$A1 + (A2 * A3) + A4$	\$39.200	\$35.000	\$35.000	
Ato	Total (original)		\$39.200	\$35.000	\$35.000	\$109.200

Tabla 8: Incremento en la Productividad TI a partir de la optimización de la Gestión de la Capacidad de Almacenamiento

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Empleados menos gracias al clustering y volúmenes .csv		0,5			
A2	Salario anual por empleado		\$85.000			
At	Incremento en productividad: gestión de almacenamiento	$A1 * A2$	\$42.500			
Ato	Total (original)		\$42.500	\$42.500	\$42.500	\$127.500

Tabla 9: Supresión de Costes de Almacenamiento

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Coste original del almacenamiento		\$8.000			
A2	Nº de Terabytes		5			
A3	Tasa de reducción		20%			
At	Supresión de costes de almacenamiento	$A1 * A2 * A3$	\$8.000			
Ato	Total (original)		\$8.000	\$0	\$0	\$8.000

Tabla 10: Eliminación de costes por medio de un sistema alternativo para la Gestión de recuperación ante contingencias

Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3	Total
A1	Coste inicial (una sola vez)		\$183.000			
A2	Cargos anuales		\$40.000	\$40.000	\$40.000	
At	Reducción costes – sistema alternativo ITSCM	$A1 + A2$	\$223.000	\$40.000	\$40.000	
Ato	Total (original)		\$223.000	\$40.000	\$40.000	\$303.000

BENEFICIOS ACTIVE DIRECTORY

Tabla 11: Incremento de la Productividad de TI a partir de las mejoras en el Active Directory

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Nº de empleados		4			
A2	Tasa anual por empleado		\$85.000			
A3	Porcentaje de mejora en la productividad		5%			
At	Incremento de productividad TI debido al ActiveDirectory	$A1 * A2 * A3$	\$17.000			
Ato	Total (original)		\$17.000	\$17.000	\$17.000	\$51.000

BENEFICIOS GESTIÓN DE SERVIDORES

Tabla 12: Incremento de la Productividad de TI a partir de la Gestión de Servidores

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de empleados		9			
A2	Salario anual por empleado		\$85.000			
A3	Incremento productividad TI: servicio de escritorio remoto		15%			
At	Incremento productividad TI: gestión remota de servidores	$A1 * A2 * A3$	\$114.750			
Ato	Total (original)		\$114.750	\$114.750	\$114.750	\$344.250

BENEFICIOS REMOTE DESKTOP

Tabla 13: Eliminación de Costes Directos — Reemplazo de PCs

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de activos		140			
A2	Coste por activo		\$1.200			
At	Eliminación de costes directos: renovación de PCs	$A1 * A2$	\$168.000			
Ato	Total (original)		\$168.000	\$0	\$0	\$168.000

BENEFICIOS DIRECT ACCESS

Tabla 14: Eliminación de Costes en soluciones alternativas de acceso móvil con DirectAccess

Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3	Total
A1	Dispositivo VPN		\$20.000	\$0	\$0	
A2	Software, servicios y licencias		\$40.000			
At	Supresión de costes: alternativa de acceso móvil	A1 + A2	\$60.000	\$40.000	\$40.000	
Ato	Total (original)		\$60.000	\$40.000	\$40.000	\$140.000

Tabla 15: Eliminación de Costes en Gestión de TI con DirectAccess

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de empleados		1			
A2	Tasa horaria por empleado		\$40,87			
A3	Horas ahorradas		364			
At	Eliminación de costes en gestión TI: DirectAccess	A1 * A2 * A3	\$14.875			
Ato	Total (original)		\$14.875	\$14.875	\$14.875	\$44.625

BENEFICIOS BRANCH CACHE

Tabla 16: Eliminación de costes por optimización del uso del Ancho de Banda por medio de la tecnología BranchCache

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de activos		1			
A2	Coste por activo		\$30.000			
At	Eliminación de costes en AdeB por BranchCache	$A1 \cdot A2$	\$30.000			
Ato	Total (original)		\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$90.000

Tabla 17: Incremento de la productividad por medio del uso de la tecnología BranchCache

Ref.	Métrica	Cálculo	Por período	Año 2	Año 3	Total
A1	Número de Empleados		50			
A2	Salario anual por FTE (eq. jornada completa)		\$60.000			
A3	Tasa de incremento de la productividad		5%			
A4	Porcentaje realmente obtenido		50%			
At	Aumento del rendimiento por empleado por BranchCache	$A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4$	\$75.000			
Ato	Total (original)		\$75.000	\$75.000	\$75.000	\$225.000

RESUMEN BENEFICIOS

Tabla 18: Resumen Beneficios

Beneficios	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Supresión directa de costes: servidores físicos	\$227.500	\$0	\$0	\$227.500
Eliminación costes de gestión por Virtualización	\$85.000	\$85.000	\$85.000	\$255.000
Supresión de costes en instalaciones por virtualización	\$39.200	\$35.000	\$35.000	\$109.200
Incremento en productividad: gestión de almacenamiento	\$42.500	\$42.500	\$42.500	\$127.500
Supresión de costes de almacenamiento	\$8.000	\$0	\$0	\$8.000
Reducción costes – sistema alternativo ITSCM	\$223.000	\$40.000	\$40.000	\$303.000
Incremento de productividad TI debido al ActiveDirectory	\$17.000	\$17.000	\$17.000	\$51.000
Incremento productividad TI: gestión remota de servidores	\$114.750	\$114.750	\$114.750	\$344.250
Eliminación de costes directos: renovación de PCs	\$168.000	\$0	\$0	\$168.000
Supresión de costes: alternativa de acceso móvil	\$60.000	\$40.000	\$40.000	\$140.000
Eliminación de costes en gestión TI: DirectAccess	\$14.875	\$14.875	\$14.875	\$44.625
Eliminación de costes en AdeB por BranchCache	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$90.000
Aumento del rendimiento por empleado por BranchCache	\$75.000	\$75.000	\$75.000	\$225.000
Total	\$1.104.825	\$494.125	\$494.125	\$2.093.075

RIESGOS

Tabla 19: Factores de Riesgo — Costos y Beneficios

Factores		Bajo	Orig.	Alto	Media
Costes	Licencia Windows Server 2008 R2	100%	100%	100%	100%
	Licencia de software adicional	100%	100%	100%	100%
	Costes Hardware: servidor	100%	100%	115%	105%
	Costes de implantación	100%	100%	160%	120%
	Honorarios profesionales: implantación	100%	100%	130%	110%
Beneficios	Supresión directa de costes: servidores físicos	100%	100%	100%	100%
	Eliminación costes de gestión por Virtualización	80%	100%	100%	93%
	Supresión de costes en instalaciones por virtualización	80%	100%	100%	93%
	Incremento en productividad: gestión de almacenamiento	90%	100%	100%	97%
	Supresión de costes de almacenamiento	100%	100%	100%	100%
	Reducción costes – sistema alternativo ITSCM	50%	100%	100%	83%
	Incremento de productividad TI debido al ActiveDirectory	80%	100%	100%	93%
	Incremento productividad TI: gestión remota de servidores	80%	100%	100%	93%
	Eliminación de costes directos: renovación de PCs	100%	100%	100%	100%
	Supresión de costes: alternativa de acceso móvil	90%	100%	100%	97%
	Eliminación de costes en gestión TI: DirectAccess	80%	100%	100%	93%
	Eliminación de costes en AdeB por BranchCache	70%	80%	90%	80%
	Aumento del rendimiento por empleado por BranchCache	85%	100%	100%	95%

Tabla 20: Costes totales ajustados por nivel de riesgo

Costes	Inicial	Año 2	Año 3	Total	Valor Actual
Coste de licencia Windows Server 2008 R2	-\$67.635	-\$67.635	-\$67.635	-\$202.905	-\$185.018
Coste de licencias para el servidor adicional y del software de los PC-clientes	-\$34.380	-\$34.380	-\$34.380	-\$103.140	-\$94.048
Costes de hardware – servidor	-\$193.200			-\$193.200	-\$193.200
Costes de implantación	-\$75.433			-\$75.433	-\$75.433
Honorarios profesionales (implantación)	-\$33.000			-\$33.000	-\$33.000
Total	-\$403.648	-\$102.015	-\$102.015	-\$607.678	-\$580.699

Tabla 21: Beneficios totales ajustados por nivel de riesgo

Beneficios	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor Actual
Supresión directa de costes: servidores físicos	\$227.500			\$227.500	\$206.818
Eliminación costes de gestión por Virtualización	\$79.050	\$79.050	\$79.050	\$237.150	\$196.586
Supresión de costes en instalaciones por virtualización	\$36.456	\$32.550	\$32.550	\$101.556	\$90.661
Incremento en productividad: gestión de almacenamiento	\$41.225	\$41.225	\$41.225	\$123.675	\$102.520
Supresión de costes de almacenamiento	\$8.000			\$8.000	\$7.273
Reducción costes – sistema alternativo ITSCM	\$185.090	\$33.200	\$33.200	\$251.490	\$460.291
Incremento de productividad TI debido al ActiveDirectory	\$15.810	\$15.810	\$15.810	\$47.430	\$39.317
Incremento productividad TI: gestión remota de servidores	\$106.718	\$106.718	\$106.718	\$320.153	\$265.391
Eliminación de costes directos: renovación de PCs	\$168.000			\$168.000	\$152.727
Supresión de costes: alternativa de acceso móvil	\$58.200	\$38.800	\$38.800	\$135.800	\$144.735
Eliminación de costes en gestión TI: DirectAccess	\$13.834	\$13.834	\$13.834	\$41.501	\$34.402
Eliminación de costes en AdeB por BranchCache	\$24.000	\$24.000	\$24.000	\$72.000	\$59.684
Aumento del rendimiento por empleado por BranchCache	\$71.250	\$71.250	\$71.250	\$213.750	\$177.188
Total	\$1.035.132	\$456.436	\$456.436	\$1.948.005	\$1.937.594

COSTES Y BENEFICIOS TOTALES

Tabla 22: Costos y Beneficios Totales, no ajustados por riesgo

Ref.	Flujo de Caja del Proyecto	Cálculo	Coste Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	VA/VNA
E1	Costes totales		-\$378.876	-\$102.015	-\$102.015		-\$582.906	-\$555.927
F1	Beneficios totales			\$1.104.825	\$494.125	\$494.125	\$2.093.075	\$1.783.998
G1	Ahorro neto		-\$378.876	\$1.002.810	\$392.110	\$494.125	\$1.510.169	\$1.228.071
H1	ROI	$(F1-E1)/E1$						221%

Tabla 23: Costos y Beneficios Totales, ajustados por riesgo

Ref.	Flujo de Caja del Proyecto	Cálculo	Coste Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	VA/VNA
J1	Costes totales		-\$403.648	-\$102.015	-\$102.015		-\$607.678	-\$580.699
K1	Beneficios totales			\$1.035.132	\$456.436	\$456.436	\$1.948.005	\$1.661.177
L1	Ahorro neto		-\$403.648	\$933.117	\$354.421	\$456.436	\$1.340.327	\$1.080.478
M1	ROI	$(K1-J1)/J1$						186%