

Altair

SOLUCIONES REALES

LOS SIETE SAMURÁIS

Los factores de riesgo intrínseco en todo proyecto de inversión.

Por:

**Dr. Artemio
Milla Gutiérrez**



侍



www.artemiomilla.es



www.soluciones-reales.es

Índice

Introducción	1
1. Desviaciones en cuantía en las inversiones principales	2
2. Desviaciones en cuantía de las inversiones colaterales	3
3. Retraso en la puesta en marcha de las inversiones realizadas	4
4. Desviaciones en las estimaciones de las cuantías de ingresos y gastos	5
5. Desviaciones en los momentos en que se producen los ingresos y gastos	6
6. Desviaciones en los gastos de explotación por gastos no contemplados	7
7. Desviaciones en las necesidades operativas de fondos	9
Ejemplo Práctico	11
Conclusiones	15



LOS SIETE SAMURÁIS



Todo proyecto de inversión se caracteriza por la existencia de unos factores de riesgo intrínsecos, consustanciales con el propio proyecto, que deben ser, **si no eliminados** (a veces no es posible; puesto que el riesgo y la incertidumbre acompañan todo proceso de toma de decisiones en el mundo de la empresa) **sí, al menos, mitigados al máximo**, porque, de lo contrario, los efectos demoledores sobre la empresa que acomete el proyecto de inversión podrían provocar la suspensión de pagos, la quiebra o, cuando menos, serios problemas de liquidez y de rentabilidad.

A estos factores intrínsecos de riesgo yo los denomino **“Los 7 Samuráis”** porque, de alguna manera, es como si a la “cabeza” de la empresa (o del director general que es quien toma las decisiones estratégicas) estuviesen apuntando con sus “katanas” (nombre de las espadas japonesas), 7 guerreros japoneses, dispuestos, al menor descuido, a utilizar sus armas.



COMO ESTAMOS HABLANDO DE “CORTAR CABEZAS”, DEBEMOS TOMARNOS EN SERIO EL CONTENIDO DE ESTE ARTÍCULO. LA NUESTRA PODRÍA ESTAR EN PELIGRO.

Los 7 samuráis son los siguientes¹:

1 DESVIACIONES EN CUANTÍA EN LAS INVERSIONES PRINCIPALES



Estas desviaciones en la cuantía de la inversión principal (que es la que generalmente se presupuesta con un cierto grado de detalle), **se derivan de un estudio poco profundo sobre las necesidades de fondos necesarias para acometer el proyecto en su cuantía fundamental** y son frecuentes en proyectos de inversión novedosos (en los que no hay experiencia previa) o en empresas en las que la planificación financiera brilla por su ausencia (lo que es sinónimo de escasa capacidad de gestión).



¹ No incluyo entre los factores intrínsecos de riesgo la inadecuada financiación del proyecto de inversión porque he preferido en este artículo centrarme en la evaluación de la viabilidad económica de las inversiones, la cual se realiza antes de considerar la forma y manera en que las mismas van a ser financiadas. Aquí, por supuesto, también pueden cometerse errores de gravedad.

2 DESVIACIONES EN CUANTÍA DE LAS INVERSIONES COLATERALES

Aunque la inversión principal se determine adecuadamente en cuanto a su cuantía, **suele ser habitual olvidarse de presupuestar pequeñas inversiones colaterales y necesarias a la inversión principal** (por ejemplo, los gastos incurridos en la instalación de una línea de montaje tales como adecuación del suelo, anclajes de las máquinas, etc.).

La suma de “pequeños” errores por inversiones colaterales no presupuestadas puede ser muy alta, por lo que no hay que desdeñar el impacto de las mismas.

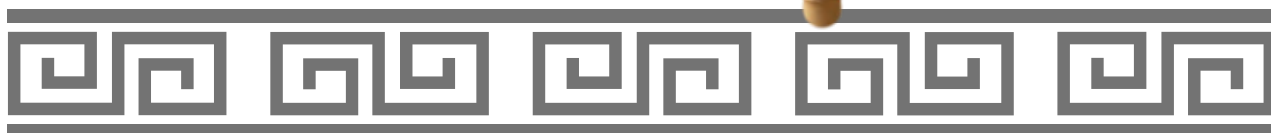


3 RETRASO EN LA PUESTA EN MARCHA DE LAS INVERSIONES REALIZADAS

En ocasiones, bien por motivos incontrolables, bien por errores en la planificación temporal del proyecto, por falta de experiencia o por otros factores, **se produce un retraso en la puesta en marcha de las inversiones realizadas.**

Esto, simple y llanamente, significa que mientras estamos generando salidas de tesorería por pagos de la inversión principal, colaterales o gastos incurridos, no estamos generando entradas de tesorería por ingresos previstos. Esta brecha financiera y de liquidez que se abre en la empresa (las inversiones y gastos previstos se han realizado, pero los ingresos previstos todavía no), puede ser, si el tiempo de demora es muy alto, letal para la empresa.

ESTOY CONVENCIDO DE QUE MUCHOS EMPRESARIOS HAN SUFRIDO EN SUS CARNES ESTA “BRECHA” FINANCIERA DE LA QUE ESTOY HABLANDO.



4 DESVIACIONES EN LAS ESTIMACIONES DE LAS CUANTÍAS DE INGRESOS Y GASTOS



Estimar los ingresos y gastos futuros que va a generar un proyecto de inversión es difícil. En proyectos novedosos o en empresas con poca experiencia planificadora, por poner solo dos ejemplos, es normal encontrar desviaciones significativas entre las cuantías previstas y reales de ingresos y gastos.

Dada la dificultad de esta estimación, **es necesario que las proyecciones realizadas sean tremendamente prudentes** (el principio de prudencia es el mejor principio que hay en finanzas), hayan sido examinadas “con lupa” y en su realización haya intervenido un experto, interno o externo, que de alguna manera, dé su opinión sobre la razonabilidad, sensatez y coherencia con la que se han elaborado.

No hacer estimaciones de ingresos y gastos de los proyectos de inversión que se acometen, o hacerlas alegremente, puede causar serios problemas a la liquidez y rentabilidad de una empresa. Por tanto, no aborde proyectos con alegría.

Incluso en los mejores proyectos de inversión que he analizado, he encontrado desviaciones; son normales, pues nadie es adivino. Pero si éstas son pequeñas o hemos adoptado medidas para que, en caso de que sean elevadas, tengamos capacidad y tiempo para reaccionar, mejor que mejor.

5 DESVIACIONES EN LOS MOMENTOS EN QUE SE PRODUCEN LOS INGRESOS Y GASTOS

Aunque el proyecto de inversión haya sido adecuadamente analizado y la puesta en marcha del mismo se haya producido en los momentos previstos, es posible que existan desviaciones en el “ritmo” de ejecución del proyecto. Habitualmente los ingresos tardan más tiempo en lograrse de lo que inicialmente teníamos previsto; mientras que los gastos se producen en cualquier caso.

La mayoría de los proyectos de inversión que he analizado son generosos en la rápida obtención de los ingresos. Al fin y al cabo, los números acaban justificándolo todo.

Esto provoca unas necesidades financieras mayores a las previstas en momentos inicialmente no previstos. Un poco de sensatez y prudencia son siempre necesarias en estos casos.



6 DESVIACIONES EN LOS GASTOS DE EXPLOTACIÓN POR GASTOS NO CONTEMPLADOS

Aunque todo vaya sobre ruedas, la posibilidad de olvidarse de ciertos gastos cuando se acomete un proyecto de inversión o se realizan modificaciones a las inversiones principales o colaterales es, ciertamente, elevada.

Pensemos en la adquisición de una nueva máquina. Seguramente generará un consumo de energía eléctrica, habrá que asegurarla y mantenerla; es posible que necesite un operario para su manejo, etc. ¿Seguro que no se nos ha olvidado ningún gasto que deberíamos haber contemplado porque se va a generar debido a que incurrimos en nuevas inversiones o modificamos las inicialmente previstas?

Este caso se da con bastante frecuencia en los proyectos de inversión que he analizado. Para evitarlo, hay que mantener una actitud abierta y preguntarse continuamente: **¿en qué gastos voy a incurrir si hago esto o aquello?** La experiencia aquí es un factor importante.





7 DESVIACIONES EN LAS NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS



Cuando una empresa realiza inversiones, seguro que lo hace para crecer. Para aumentar su capacidad de producción, para vender más, etc. Si eso es así, y no creo que haya dudas al respecto, acometer mayores inversiones va a suponer aumentar los niveles de stock (por la mayor producción y necesidades de venta) y los niveles de cuentas a cobrar (por las mayores ventas que se producirán). ¿Quién va a financiar este aumento de existencias y cuentas a cobrar?

Es cierto que también tendremos mayores compras y, por tanto, mayores saldos de cuentas a pagar que financiarán parte de los aumentos antes citados; pero no olvidemos que las cuentas a pagar están valoradas a precio de materia prima, mientras que las existencias se valoran a coste de producción y las cuentas a cobrar a precio de venta.

Definidas las **Necesidades Operativas de Fondos (NOF)**, en un sentido estricto, como las existencias + cuentas a cobrar – cuentas a pagar, es claro que los aumentos anteriormente citados **harán aumentar las NOF**, aumento que deberá ser financiado, para lo que frecuentemente recurriremos al endeudamiento a corto plazo.

Si mis disponibilidades crediticias y/o la capacidad de generar fondos de mi empresa no son elevadas (todo tiene un límite), **el aumento de las NOF puede provocar** (y de hecho es la causa de un buen número de suspensiones de pagos) **un problema serio de tesorería.**

A continuación, veremos un ejemplo práctico basado en **los siete samuráis**, entendidos como los siete factores de riesgo intrínseco o implícito presentes en todo proyecto de inversión.

A través de este ejemplo podremos ver cómo el efecto de los siete samuráis puede ser “demoledor” en un proyecto de inversión, por lo que **conviene tenerlos en cuenta antes de acometer cualquier proyecto de inversión**.



EJEMPLO PRÁCTICO



El **Cuadro 1** —*Fábrica de Muebles*— muestra el caso de una estimación de la viabilidad de un proyecto de inversión en el que, a priori, y por los resultados de la valoración del proyecto, se ha estimado conveniente acometerlo. La viabilidad económica del mismo ha sido demostrada, pues a la tasa de descuento exigida por los inversores, el valor actual neto (VAN) es positivo, la tasa interna de retorno (TIR) es positiva y, lógicamente, en este caso, superior a la tasa de descuento, y el proyecto de inversión se recupera; ya que el pay-back es de 6 años.

El cuadro de movimiento de fondos, además, ha sido desarrollado utilizando una metodología adecuada; ya que la estimación de los flujos de caja operativos,¹ o flujos de caja libres, han sido obtenidos como suma del cash flow de las operaciones de inversión + cash flow generado + cash flow de las necesidades operativas de fondos. Por tanto, metodológicamente, no hay nada que objetar, al menos en mi opinión.

¹ Hemos considerado que el valor residual del proyecto de inversión es "0" para no entrar en comentar cómo se ha obtenido éste o qué métodos existen en la práctica profesional para su evaluación.



Viabilidad Económica: FÁBRICA DE MUEBLES

「 INVERSIÓN 」

Inversión	Fecha Funcionamiento	Flujo de Caja	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Gastos Amortizables		(60.962)	(18.181)	(42.782)	0	0	0	0	0
Terrenos		(298.847)	(298.847)	0	0	0	0	0	0
Construcciones		(170.898)	(118.030)	(52.868)	0	0	0	0	0
Instalaciones Técnicas		(642.196)	(150.602)	(491.594)	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipamiento		(12.174)	0	(12.174)	0	0	0	0	0
Mobiliario		(2.750)	0	(2.750)	0	0	0	0	0
Elementos de Transporte		0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Proceso de Información		0	0	0	0	0	0	0	0
Otro Inmovilizado Material		(129.906)	(94.426)	(35.480)	0	0	0	0	0
Total Gastos Amortizables e Inversiones		(1.317.733)	(680.086)	(637.648)	0	0	0	0	0
Cash Flow de Operaciones Inversión (1)		(1.317.733)	(680.086)	(637.648)	0	0	0	0	0

「 CASH FLOW GENERADO 」

Cash Flow Generado	Base de Cálculo	Flujo de Caja	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Ventas		14.238.725	0	966.506	2.046.231	2.270.554	2.819.127	2.980.597	3.155.710
Consumos		(9.371.486)	0	(590.568)	(1.479.405)	(1.618.243)	(1.748.016)	(1.889.965)	(2.045.288)
Margen Bruto		4.867.239	0	375.938	566.826	652.310	1.071.111	1.090.631	1.110.422
Gastos de Explotación:		(2.056.433)	(3.000)	(147.050)	(352.806)	(378.726)	(386.061)	(392.925)	(395.865)
- Gastos de Personal		(1.340.748)	0	(86.494)	(223.425)	(248.242)	(254.448)	(260.809)	(267.330)
- Amortizaciones		(448.998)	0	(33.783)	(83.836)	(83.836)	(83.836)	(83.836)	(79.871)
- Otros Gastos de Explotación		(266.687)	(3.000)	(26.773)	(45.545)	(46.647)	(47.777)	(48.279)	(48.664)
Beneficio Antes de Intereses e Impuestos		2.810.806	(3.000)	228.887	214.020	273.585	685.050	697.707	714.557
Impuesto sobre Sociedades	35%	(983.782)	1.050	(80.111)	(74.907)	(95.755)	(239.767)	(244.197)	(250.095)
Beneficio Después de Impuestos		1.827.024	(1.950)	148.777	139.113	177.830	445.282	453.509	464.462
Cash Flow Generado (2)		2.276.022	(1.950)	182.560	222.949	261.666	529.118	537.345	544.333

「 NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS (NOF) 」

Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	Base de Cálculo	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
+ Existencias	Stock permanente	0	15.310	15.560	15.816	16.079	16.214	16.351
+ Cuentas a Cobrar	30 días de venta	0	173.468	201.418	219.235	232.740	247.385	263.231
- Cuentas a Pagar	30 días de compras y gastos explotación	0	(125.171)	(137.933)	(149.901)	(161.451)	(173.929)	(187.723)
Total		0	63.606	79.045	85.151	87.368	89.669	91.860
Cash Flow Variación NOF (3)		0	(63.606)	(15.439)	(6.106)	(2.217)	(2.301)	(2.191)

Valor Residual del Proyecto de Inversión (4)	0	0	0	0	0	0	0	0
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

「 VIABILIDAD ECONÓMICA 」

Viabilidad Económica	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Cash Flow Operativo (1+2+3+4)	(682.036)	(518.695)	207.511	255.560	526.901	535.044	542.143
Cash Flow Operativo Descontado	(682.036)	(470.258)	170.565	190.444	355.981	327.727	301.065
C. F. Operativo Descontado Acumulado	(682.036)	(1.152.294)	(981.729)	(791.285)	(435.304)	(107.577)	193.488

Tasa de Crecimiento de Flujos de Caja

2,50%

「 VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN 」

	Datos	Valores
VAN	10,30%	193.488
TIR	%	14,83%
Pay-Back Descontado	Años	6

Si observamos el **Cuadro 2** – Fábrica de Muebles (sometida al ataque de los siete samuráis), que muestra la SITUACIÓN REAL, podemos apreciar lo siguiente:

SAMURÁIS 1 Y 2: El importe de las inversiones en activos fijos materiales ha aumentado como consecuencia de errores en la presupuestación de los montantes de las inversiones principales y colaterales a la principal (otro inmovilizado material).

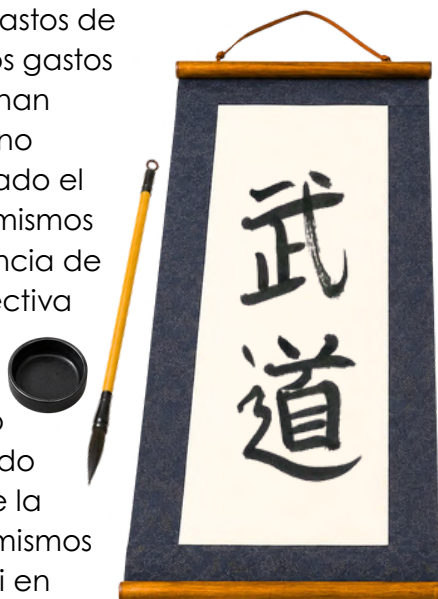


SAMURÁI 3: El retraso en la puesta en marcha de la maquinaria y el equipamiento ha supuesto que la empresa no empiece a generar ventas hasta el año 2003, cuando en la previsión inicial ya se generaban ventas en el año 2002.



SAMURÁIS 4 Y 5: Además, errores en la presupuestación de los ingresos han provocado que las cifras de ventas de los años 2002-2005 sean sensiblemente inferiores a las estimadas para ese período.

SAMURÁI 6: Los gastos de explotación (otros gastos de explotación) han aumentado por no haber contemplado el aumento de los mismos como consecuencia de la realización efectiva de inversiones colaterales a la principal o de no haber considerado adecuadamente la totalidad de los mismos desde el inicio, ni en concepto ni en cuantía.



SAMURÁI 7: Las necesidades operativas de fondos son mayores que las inicialmente previstas porque las existencias están aumentando y el montante de las cuentas a cobrar también, a pesar de la reducción de las ventas, debido a que el plazo de cobro real se ha situado en 60 días, frente a los 30 días presupuestados.



Viabilidad Económica: FÁBRICA DE MUEBLES - Sometida al Ataque de los 7 Samuráis.

「 INVERSIÓN 」

Inversión	Fecha Funcionamiento	Flujo de Caja	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Gastos Amortizables		(60.962)	(18.181)	(42.782)	0	0	0	0	0
Terrenos		(393.847)	(393.847)	0	0	0	0	0	0
Construcciones		(257.898)	(190.030)	(67.868)	0	0	0	0	0
Instalaciones Técnicas		(724.196)	(200.602)	(523.594)	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipamiento		(12.174)	0	(12.174)	0	0	0	0	0
Mobiliario		(2.750)	0	(2.750)	0	0	0	0	0
Elementos de Transporte		0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Proceso de Información		0	0	0	0	0	0	0	0
Otro Inmovilizado Material		(144.906)	(109.426)	(35.480)	0	0	0	0	0
Total Gastos Amortizables e Inversiones		(1.596.733)	(912.086)	(684.648)	0	0	0	0	0
Cash Flow de Operaciones Inversión (1)		(1.596.733)	(912.086)	(684.648)	0	0	0	0	0

「 CASH FLOW GENERADO 」

Cash Flow Generado	Base de Calculo	Flujo de Caja	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Ventas		11.422.219	0	0	1.646.231	2.120.554	2.319.127	2.580.597	2.755.710
Consumos		(8.780.918)	0	0	(1.479.405)	(1.618.243)	(1.748.016)	(1.889.965)	(2.045.288)
Margen Bruto		2.641.301	0	0	166.826	502.310	571.111	690.631	710.422
Gastos de Explotación:		(2.081.382)	0	0	(377.806)	(408.726)	(421.061)	(432.925)	(440.865)
- Gastos de Personal		(1.254.254)	0	0	(223.425)	(248.242)	(254.448)	(260.809)	(267.330)
- Amortizaciones		(415.215)	0	0	(83.836)	(83.836)	(83.836)	(83.836)	(79.871)
- Otros Gastos de Explotación		(411.913)	0	0	(70.545)	(76.647)	(82.777)	(88.279)	(93.664)
Beneficio Antes de Intereses e Impuestos		559.919	0	0	(210.980)	93.585	150.050	257.707	269.557
Impuesto sobre Sociedades	35%	(195.972)	0	0	73.843	(32.755)	(52.517)	(90.197)	(94.345)
Beneficio Después de Impuestos		363.947	0	0	(137.137)	60.830	97.532	167.509	175.212
Cash Flow Generado (2)		779.163	0	0	(53.301)	144.666	181.368	251.345	255.083

「 NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS (NOF) 」

Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	Base de Cálculo	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
+ Existencias	Stock Aumentando	0	15.310	25.560	35.816	46.079	51.214	66.351
+ Cuentas a Cobrar	60 días de venta	0	346.936	402.835	438.470	465.480	494.770	526.462
- Cuentas a Pagar	30 días de compras y gastos explotación	0	(125.171)	(137.933)	(149.901)	(161.451)	(173.929)	(187.723)
Total		0	237.074	290.463	324.386	350.108	372.054	405.091
Cash Flow Variación NOF (3)		0	(237.074)	(53.388)	(33.923)	(25.722)	(21.946)	(33.037)

Valor Residual del Proyecto de Inversión (4)	0	0	0	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---	---	---	---

「 VIABILIDAD ECONÓMICA 」

Viabilidad Económica	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007
Cash Flow Operativo (1+2+3+4)	(912.086)	(921.722)	(106.689)	110.743	155.646	229.400	222.047
Cash Flow Operativo Descontado	(912.086)	(835.650)	(87.694)	82.526	105.157	140.513	123.308
C. F. Operativo Descontado Acumulado	(912.086)	(1.747.736)	(1.835.430)	(1.752.904)	(1.647.747)	(1.507.235)	(1.383.927)

Tasa de Crecimiento de Flujos de Caja

2,50%

「 VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN 」

	Datos	Valores
VAN	10,30%	(1.383.927)
TIR	%	Negativa
Pay-Back Descontado	Años	No Recupera

CONCLUSIONES

Como puede comprobarse, el efecto de los 7 samuráis ha sido demoledor para el proyecto empresarial.

Mientras que el proyecto inicialmente previsto tenía un VAN positivo para la tasa de descuento exigida por los inversores (10,30%), la TIR ascendía al 17,36% y el proyecto se recuperaba (pay-back) en 6 años, la situación real nos indica un proyecto con una VAN negativa (destrucción de valor), con una TIR negativa (rentabilidad negativa) y que no se recupera (los accionistas pierden la inversión).

Aunque los cambios que he provocado en la comparación de los ejemplos son, en ocasiones, de elevada cuantía y, además, están actuando de forma conjunta los 7 samuráis, **no olvide que su empresa está sujeta al efecto de alguno, varios o todos los samuráis**; puesto que los mismos no son sino factores intrínsecos a todo proyecto de inversión; los cuales no pueden mitigarse salvo con unas estimaciones prudentes, bien meditadas y estudiadas en profundidad, con un control y un seguimiento exquisito de la evolución del proyecto de inversión y, sobre todo, con **mucha, mucha prudencia**.

Ya lo sabe, amigo lector, ¡¡que no le corten la cabeza!!







SINOPSIS

Todo proyecto de inversión nace con una promesa de crecimiento, pero también con riesgos capaces de comprometer su viabilidad si no se identifican a tiempo. En Los Siete Samuráis, **Artemio Milla Gutiérrez** utiliza una poderosa metáfora para explicar los siete factores de riesgo intrínseco que pueden amenazar cualquier inversión: desviaciones en costes, retrasos, errores en ingresos y gastos, necesidades de financiación no previstas y tensiones de liquidez.

A través de un caso práctico, el documento muestra cómo un proyecto aparentemente rentable puede transformarse en una inversión destructora de valor cuando la planificación no contempla escenarios adversos.

Una lectura directa y rigurosa sobre prudencia financiera, control y análisis previo. Porque en inversión, los números pueden justificarlo todo... hasta que la realidad desenvaina la katana.



960 65 28 89



info@soluciones-reales.es



www.soluciones-reales.es



www.artemiomilla.es

